MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

vereinigt mit

„Entomologisches Nachrichtenblatt" Troppau

XXXV.—XXXIX.

— Jahrgang 1945—1949 —

(9 Tafeln)

SMITHSONIAN INSTITUTION
FEB 20 1950
NATIONAL MUSEUM
351644

Mit Unterstützung des Bayerischen Staates, der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und der Stadt München
im Auftrage der Gesellschaft herausgegeben von

Dr. W. Forster

VERLAG J. PFEIFFER, MÜNCHEN

München, den 1. August 1949

Inhalt

des 35.—39. Jahrganges

Seite

Albers Th., Hamburg-Finkenwerder: Die Boarmia repandata-Gruppe (Lep. Geom.) 241
Bänninger M., Gießen: Über Carabinae (Col.) 127
Daniel F., München-Gräfelfing: Die Cossiden und Hepialiden der Ausbeuten Höne. (Lep. Het.) Nachtrag 226
— — Neue Sphingidae Südamerikas (Lep. Het.) 230
— — Neue palaearktische Heterocera (Lep.) 235
Heinrich G., Trittau: Ichneumoniden des Berchtesgadener Gebietes (Hym.) 1
— — Neue und interessante Schlupfwespen aus Bayern (Hym.) . . 101
Kulzer H., München: Drei neue Tenebrioniden-Arten aus Afrika und Südamerika (Col.) 302
Obraztsov N., München: Neue und wenig bekannte Tortriciden-Arten und Formen (Lep.) 198
— — Zur Schwankung der Cornuti-Zahl bei Peronea hastiana (L.) (Lep.) 211
— — Über die arabescana (Ev.)-Gruppe der Gattung Pseudeucosma Obr. (Lep. Tortric.) 213
— — Eine neue Peronea Curt.-Art aus N. Syrien. (Lep. Tortric.) . 224
Schein H., München: Eine neue Cetonide (Col.): Spilophorus (Pseudospilophorus) grandis m. 306
Théry A., Neuilly: Révision des espèces du genre Sternocera Eschscholtz (Col. Buprest.) I. 157
— — Buprestides nouvelles de la Collection Georg Frey . . . 187
Tippmann F. F., Wien: Ein neuer, überaus „massiger" Massicus Pasc. aus Birma. (Col. Ceramb.) 291
— — Vergleichende Untersuchung von Rosalia coelestis A. Semenov-Tian-Shansky und Rosalia houlberti A. Vuillet. (Col. Ceramb.) 294
Wolfsberger J., Miesbach: Neue und interessante Macrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen. 308
Zirngiebl L., Maxdorf: Ein Beitrag zur Kenntnis der Tenthrediniden (Hym.) 283

Literaturbesprechung.

Weber H., Grundriß der Insektenkunde. 2. Aufl. 330
Henning H., Die Larvenformen der Dipteren. 1. Teil. . . . 330
IX. Internationaler Entomologischer Kongreß 331

Verzeichnis

der im 35.—39. Jahrgange neubenannten Gattungen, Untergattungen, Arten, Unterarten und Formen

Lepidoptera

Seite

Bactra furfurana (Hw.) nigrovittana Obraztsov ab. n. 199
Boarmia admissaria Guen. kukunorensis Albers ssp. n. 256
„ angulifera Btlr. suffusa Albers ab. n. 249
„ depravata Stgr. fasciata Albers f. n. 266
„ „ turanica Albers ssp. n. 268
„ diffusaria Albers sp. n. 275
„ subrepandata Stgr. pallida Albers ab. n. 269
Chilena laristana Daniel sp. n. 236
Cossus mokanshanensis Daniel sp. n. 227
Dichrorampha sheljuzhkoi Obraztsov sp. n. 208
„ tshimgana Obraztsov sp. n. 207
Hepialus carna Esp. transsylvanica Daniel ssp. n. 240
Holcoerus baloutchistanensis Daniel sp. n. 239
„ brunneogrisea Daniel sp. n. 238
„ senganensis Daniel sp. n. 240
„ reticuliferus Daniel sp. n. 238
Hypopta vaulogeri Stgr. blanca Daniel sp. n. 237
Lacydes semiramis Stgr. brandti Daniel ssp. n. 235
Laspeyresia pamira Obr. centralasiae Obraztsov f. (ssp.?) n. . . 210
„ succedana (Froel.) decolorana Obraztsov ssp. n. . . 209
Orthotaenia striana (Schiff.) subcapreolana Obraztsov ssp. n. . . 204
Perigonia pallida R. u. J. rufescens Daniel ssp. n. 233
Peronea osthelderi Obraztsov sp. n. 224
Phassus hönei Daniel sp. n. 228
Phiaris metallicana Hb. obscura Obraztsov ab. n. 204
Pholus obliquus R. u. J. orientis Daniel ssp. n. 234
Polychrosis cognata Obraztsov sp. n. 200
Protoparce florestan Stoll. argentinica Daniel ssp. n. 230
„ grandis Daniel sp. n. 231
„ incisa Wkr. pallidula Daniel ssp. n. 232
Pseudeucosma dagestana Obraztsov sp. n. 219
Spilonota ocellana (F.) centralasiae Obraztsov ssp. n. 207

Hymenoptera

Allantus arcuatus Först. media Zirngiebl var. n. 290
„ „ similans Zirngiebl var. n. 285
„ „ sulphureoides Zirngiebl var. n. . . . 290
Allantus sulphuripes Först. fasciatus Zirngiebl var. n. 289

Seite

Allantus sulphuripes Först. fulvus Zirngiebl var. n. 289
„ „ maculatus Zirngiebl var. n. 289
„ „ Schneidi Zirngiebl var. n. 289
„ „ tegularis Zirngiebl var. n. 289
Alomya pygmaea Heinrich sp. n. 74
Anisobas hostilis Gr. jugorum Heinrich ssp. n. 53
Aoplus sphinx Heinrich sp. n. 42
Aphanistes megasoma Heinrich sp. n. 92
Coelichneumon microstictus Gr. concolor Heinrich f. n . . . 20
Conoplasta alpina Heinrich sp. n. 71
Cratichneumon hemerythrus Heinrich sp. n. 39
Ctenopelma boreoalpina Heinrich sp. n. 81
Dentimachus Heinrich gen. n. 86
„ morio Heinrich sp. n. 87
Dyspetes arrogator Heinrich sp. n. 107
Ephialtes duplicauda Heinrich sp. n. 67
„ imperator Kriechb. atricoxatus (Strobl?) Heinrich var. n. . 69
„ polytauma Heinrich sp. n. 68
Exephanes hoerhammeri Heinrich sp. n. 101
Hoplismenus Heinrich gen. n. 51
Hoplocryptus aphrodite Heinrich sp. n. 105
Hybophorellus montecapitis Heinrich sp. n. 50
Ichneumon buryas Heinrich sp. n. 23
„ emancipatus Wesm. circalpinus Heinrich ssp. n. . . . 31
„ jugicola Heinrich sp. n. 25
„ megapodius Heinrich sp. n. 27
„ pseudocaloscelis Heinrich sp. n. 26
„ sulcatorius Heinrich sp. n. 30
„ tenuicornutus Heinrich sp. n. 29
Kokujewia clementi Zirngiebl sp. n. 284
„ ectrapela Kon. clarescens Zirngiebl var. n. 284
Lagarotis erythrocerops Heinrich sp. n. 85
Limerodops Heinrich gen. n. 44
Mesoleius melanoleucus Grav. amperis Heinrich ssp. (vel sp. ? n. . 122
Mesostenus albinotatus Gr. monticola Heinrich ssp. n 55
Microcryptus fuscoater Heinrich sp. n. 60
„ jenneri Heinrich sp. n. 59
Monoplectrochus Heinrich gen. n. 109
„ hoerhammeri Heinrich sp. n. . . . 110
Nehomaspis alpina Heinrich sp. n. 81
Nemesoleius Heinrich gen. n. 87
Notopygus kraemeri Heinrich sp. n. 80
Phygadeuon cephalotops Heinrich sp. n. 66
Planocryptus Heinrich gen. n. 56
Pseudamblyteles castanopygus Steph. holomelas Heinrich var. n. . 46
Scopesis alpivagans Heinrich sp. n. 89
Spanotecnus (Perilissus) amperis sp. n. 108
Stiphrosomus antilope Gr. alpicola Heinrich f. n. 80

Seite
Triptognathus subalpinus Heinrich sp. n. 47
Xenoschesis fulvipes Gr. nigricornis Heinrich f. n. 84
„ varicoxa Heinrich sp. n. 84

Koleoptera

Allysoderus Freyi Théry sp. n. 188
„ Lansbergi Théry sp. n. 191
Anthaxia (Cratomerus) nodifrons Théry sp. n. 194
„ „ rubromarginatus Théry sp. n. 192
Antilliscaris Bänninger subg. n. 136
Cardiosis Freyi Kulzer sp. n. 302
Castalina Théry gen. n. 196
„ Freyi Théry sp. n. 197
Eustra chinensis Bänninger sp. n. 134
Goniotropis cayennensis Bänninger sp. n. 134
Iccius brevipennis Kulzer sp. n. 305
„ elongatus Kulzer sp. n. 304
Massicus von Roseni Tippmann sp. n. 291
Nebria (Subg.?) Roborowskii orientalis Bänninger ssp. n. . . . 129
„ (Paranebria) livida L. angulata Bänninger ssp. n. . . . 127
Omophron capicola Chaud. O'Neili (Brauns i. l.) Bänninger ssp. n. . 131
Ozaena ecuadorica Bänninger sp. n. 132
„ (Platycerozaena) panamensis Bänninger sp. n. 133
Scarites (s. str.) timorensis Bänninger sp. n. 140
Spilophorus (Pseudospilophorus) grandis Schein sp. n. 306

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

vereinigt mit

„Entomologisches Nachrichtenblatt" Troppau

XXXV.—XXXIX.

— Jahrgang 1945—1949 —

(9 Tafeln)

Mit Unterstützung des Bayerischen Staates, der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und der Stadt München im Auftrage der Gesellschaft herausgegeben von

Dr. W. Forster

VERLAG J. PFEIFFER, MÜNCHEN

München, den 1. August 1949

Inhalt

des 35.—39. Jahrganges

Seite

Albers Th., Hamburg-Finkenwerder: Die Boarmia repandata-Gruppe (Lep. Geom.) 241
Bänninger M., Gießen: Über Carabinae (Col.) 127
Daniel F., München-Gräfelfing: Die Cossiden und Hepialiden der Ausbeuten Höne. (Lep. Het.) Nachtrag 226
— — Neue Sphingidae Südamerikas (Lep. Het.) 230
— — Neue palaearktische Heterocera (Lep.) 235
Heinrich G., Trittau: Ichneumoniden des Berchtesgadener Gebietes (Hym.) 1
— — Neue und interessante Schlupfwespen aus Bayern (Hym.) . . 101
Kulzer H., München: Drei neue Tenebrioniden-Arten aus Afrika und Südamerika (Col.) 302
Obraztsov N., München: Neue und wenig bekannte Tortriciden-Arten und Formen (Lep.) 198
— — Zur Schwankung der Cornuti-Zahl bei Peronea hastiana (L.) (Lep.) 211
— — Über die arabescana (Ev.)-Gruppe der Gattung Pseudeucosma Obr. (Lep. Tortric.) 213
— — Eine neue Peronea Curt.-Art aus N. Syrien. (Lep. Tortric.) . 224
Schein H., München: Eine neue Cetonide (Col.): Spilophorus (Pseudospilophorus) grandis m. 306
Théry A., Neuilly: Révision des espèces du genre Sternocera Eschscholtz (Col. Buprest.) I. 157
— — Buprestides nouvelles de la Collection Georg Frey . . . 187
Tippmann F. F., Wien: Ein neuer, überaus „massiger" Massicus Pasc. aus Birma. (Col. Ceramb.) 291
— — Vergleichende Untersuchung von Rosalia coelestis A. Semenov-Tian-Shansky und Rosalia houlberti A. Vuillet. (Col. Ceramb.) 294
Wolfsberger J., Miesbach: Neue und interessante Macrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen. 308
Zirngiebl L., Maxdorf: Ein Beitrag zur Kenntnis der Tenthrediniden (Hym.) 283

Literaturbesprechung.

Weber H., Grundriß der Insektenkunde. 2. Aufl. 330
Henning H., Die Larvenformen der Dipteren. 1. Teil 330
IX. Internationaler Entomologischer Kongreß 331

Münchner Entomologische Gesellschaft e. V.
München 38, Menzingerstraße 67

Postscheckkonto: München Nr. 31569
Bankkonto: Bayerische Vereinsbank München
Jahresbeitrag 10.— DM

SMITHSONIAN INSTITUTION
FEB 20 1950
NATIONAL MUSEUM

MITTEILUNGEN
der
Münchner Entomologischen Gesellschaft
(e. V.)

XXXV.—XXXIX. JAHRG. 1945—1949

Ausgegeben am 1. August 1949.

Ichneumoniden des Berchtesgadener Gebietes. (Hym.)

Von **Gerd Heinrich**, Trittau.

(Mit 5 Abbildungen im Text)

Eine erste, bescheidene „Forschungsreise" nach Kriegsende führte mich im Sommer 1947 in die Bayerischen Alpen bei Berchtesgaden. Ich fand hier im „Unteren Jennerhaus" eine bleibende Operationsbasis. In der Zeit von Anfang Mai bis August war ich bemüht, von hier aus die Kleinsäuger- und Ichneumonidenfauna des erreichbaren Gebietes möglichst vollständig zu erfassen. Auf beiden Gebieten waren die Ergebnisse über Erwarten interessant. Insbesondere erwies sich die Ichneumonidenausbeute als repräsentativ und zudem so reich an überraschenden Neufunden und Neunachweisen, daß sie eine zusammenfassende Bearbeitung zu erheischen schien. Sie wird im Nachfolgenden gegeben.

Außerordentlich waren die Schwierigkeiten, die sich zunächst der Durchführung der ganzen Reise selbst und später der wissenschaftlichen Ausarbeitung entgegenstellten. Der Verlust der eigenen Sammlung, Mangel an Literatur und die Unmöglichkeit des Typenvergleichs bildeten schwere Hemmnisse der letzteren. Ich erbitte daher vorsorglich die Nachsicht meiner Spezialkollegen, falls mir trotz aller Vorsicht die Bildung eines Synonyms oder ein sonstiger durch Literaturmangel bedingter Fehler unterlaufen sein sollte.

Mein ganz besonderer Dank gebührt an dieser Stelle Herrn Dr. G. D. Kraemer aus Berchtesgaden, der mir in selbstloser Weise und mit bewunderungswürdiger Energie allen zeitbedingten Schwierigkeiten zum Trotz die Voraussetzungen für die Durch-

JAN 1 0 1950

führung der ganzen Reise schuf, die ohne seine Hilfe nie zustande gekommen wäre. — Ich danke ferner meiner Assistentin, Frau H. Bury, deren erfolgreiche und unermüdliche Sammeltätigkeit entscheidend zu der erstaunlichen Reichhaltigkeit der Ausbeute beitrug. Auch allen jenen sei hier mein Dank zum Ausdruck gebracht, die mich bei der wissenschaftlichen Ausarbeitung unterstützten. Es waren dies insbesondere Herr Dr. Leclercq, Liège, der so freundlich war, eine Reihe ihm zugesandter Exemplare mit Wesmaelschen Typen zu vergleichen, und so die Identität der betreffenden Species[1]) sicherzustellen, Herr Schulrat Aerts, Köln, der einige Dubia beurteilte und Literatur zur Verfügung stellte, Herr Rolf Hinz, Hannover der die Determination der *Campoplegini* übernahm, sowie das Senckenberg-Museum, die Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates und Herr Rechtsanwalt Bauer, Goslar, die mir Literatur zur Verfügung stellten.

Ich gebe im Nachfolgenden zunächst eine Übersicht aller erbeuteten Arten. Es folgt der systematische Teil II, der die Beschreibung der neuen Genera, Species und Subspecies, der bisher noch unbekannten Geschlechter bekannter Arten enthält, sowie Ergänzungen unvollständiger Diagnosen und Angaben über Variabilität und Variationsbreiten. In zwei gesonderten Abschnitten III und IV werden zum Schluß einige zoogeographische Hinweise und biologische Beobachtungen gebracht.

I. Das Material.

A. Ichneumoninae.

Protichneumon	*pisorius* L.	♂♂ 1200 m, Ende Juli
„	*fusorius* L.	♀ 1300 m, 15. Juli
„	*coqueberti* Wesm.	♀♀ 1200 m, Anfang August
Amblyjoppa	*fuscipennis* Wesm.	♀ 1200 m, 16. Juli
Coelichneumon	*nobilis* Wesm.	♀♀♂♂ 1200—1400 m, zahlreich, erstere Juli, letztere bereits ab Mitte Juni
„	*castaniventris* Gr.	♀♂ 1200 m, 2. Hälfte Juni
„	*disparis* Wesm.	♀♀ 1200 m, 2. Hälfte Juli.
„	*bistrigosus* Holmgr.	♀ 1200 m, 1. August

[1]) *Coelichn. ruficaudus* Wesm., *C. microstictus* Gr., *I. emancipatus* Wesm. *I. obsessor* Wesm., *Agrypon anxium* Wesm.

Coelichneumon ferreus Gr.	♀♀♂ 1200 m, ♂ 15. Mai, ♀ 2. Hälfte Juli
„ *microstictus* Gr.	♀♀♂ 1200 m, ♂ 31. Mai, ♀♀ 5. Juli — Ende August.
„ — f. nov. **concolor**	♀♂ 1600 m, ♂ 30. Juni, ♀♀ 2. Hälfte Juli, 1 ♀ 1200 m, 6. August
Stenichneumon sputator F.	♀♀♂♂ 1200 m, häufig Juli
„ *militarius* Thunb.	♀♀♂♂ 1200—1600 m, häufig, ♀♀ überwint., 2. Gen. mit ♂♂ ab Mitte Juli.
„ *inexspectatus* Heinr.	♀ 1200 m, ♀ (überw.) im Mai. — ♂♂ ab Ende Juli
„ *chalybeatus* Gr.	♀♀♂♂ 1200 m, ♀♀ (überw.), Mai. — ♂♂ ab Ende Juli.
„ *scutellator* Gr.	♀♀♂♂ 1200 m, häufig, 2. Hälfte Juli
„ *rufinus* Gr.	♀♀ 1200 und 1600 m, 27. Juli und 6. August
Ichneumon extensorius L.	♀♀ 1200 m, Mai und Juni (überw.)
„ *ligatorius* Thunb.	♀♀ 1200 m, (überw.) im Mai, 2. Gen. Ende Juli — 1 Stck. 2300 m, Juli
„ *gracilentus* Wesm.	♀♀♂♂ 1200 m, ♀ ♀ (überw.) Mai. — ♂♂ Ende Juli
„ *suspiciosus* Wesm.	♀♀♂♂ 1200 m, häufig: ♀ ♀ (überw.) Mai. — ♂♂ ab Ende Juli
„ *confusorius* Gr.	♀♀ 1200 m, Juli
„ *melanotis* Holmgr.	♀♂♂ 1200 m, ♀ 3. Aug., ♂♂ Ende Juli
„ *albiger* Wesm.	♀♀♂♂ 1200 m, ♀ (überw.) Anfg. Juni. — 500 m beide Geschl. häufig Juli
„ *computatorius* Müll.	♀♀ 1200 m, Mai und Anfg. Juni (überw.)
„ *deliratorius* L.	♀♀♂♂ 1200 m, Juli.
„ *aries* Kriechb.	♀♀ 1100 und 1300 m, Mitte Juli

Ichneumon	*stramentarius* Gr.	♀♀♂♂ 1000—1300 m, Mitte Juli—August
„	*terminatorius* Gr.	1200—1600 m, ♀♀ (überw.), Mai—Juni. ♀♀♂♂ 2. Gen. ab Mitte Juli.
„	*altipeta* Kriechb.	♀♀ 1600—1700 m 2. Hälfte Juli.
„	*haematonotus* Wesm.	♀ 1700 m, 25. Juli.
„	*primatorius* Forst.	♀ 1200 m, 13. Juli.
„	*caloscelis* Wesm.	♀♀ 1200—1600 m, Juli.
„	*obsessor* Wesm.	1200 m 1 ♀, 1. Juni. — 1200 bis 1400 m — ♂♂ Ende Mai bis Mitte Juni, 1800 m Ende Juli.
„	*languidus* Wesm.	♀♀ 1200 m (überw.), Mai. — 2. Gen. Ende Juli ♀♀♂♂.
„	*hereticus* Wesm.	♀♀♂♂ 1200—1600 m, ♀♀ (überw.) Mai—2. Hälfte Juni. ♂♂ ab Mitte Juli.
„	? *quadrialbatus* Gr.	♂♂ 1700 m, Ende Juli, sehr häufig.
„	*cessator* Müll.	♀♀♂♂ 1200 m, 2. Hälfte Juli und August.
„	*luteipes* Wesm.	1200 m, 1♀ 13. Juni, 1500 bis 1800 m Juli ♀♀, 1800—2300 m ♂♂ Ende Juli.
„	*rogenhoferi* Kriechb.	♀♀ 1200 m (überw.) Mai. — 1600—1800 m 2. Gen. Ende Juli, Aug.
„	*insidiosus* Wesm.	♀ 1200 m, 31. Juli.
„	*captorius* Thoms.	1200—1700 m, (überw.) Mai ♀♀. — 2. Gen. Ende Juli, Aug. ♀♀♂♂
„	*eumerus* Wesm.	♀♀♂♂ 1700—1800 m, Ende Juli, Aug.
„	*discriminator* Wesm.	♂♂ 600—1800 m, ab Mitte Juli.
„	*gracilicornis* Wesm.	1200—1800 m, (überw.) Mai und Juni ♀♀. — 2. Gen. ab Mitte Juni. ♀♀♂♂
„	*emancipatus* Wesm.	1200—1600 m, (überw.) Mai
	circalpinus ssp. nov.	bis Juni. — 2. Gen. ab Mitte Juli. ♀♀

Ichneumon factor D. T.	♀♀ 1200 m, Mai (überw.). — 1700 m Ende Juli 2. Gen.
„ *sulcatus* Berth.	♀♀ 1200 m, Mai (überw.) — 1600 m 2. Gen. Ende Juli.
„ ? *eremitatorius* Zett.	♀♀ 1200 m, Mai (überw.). — ♂♂ 1200—1600 m ab 7. Juli.
„ ? *versutus* Holmgr.	♀♀ 1200 und 1700 m, 15. u. 22. Mai (überw.).
„	1700 m, 25. Juli.
„ *ruficollis* Hgn.	♀ 1200 m, 10. Juni (überw.).
„ **buryas** sp. nov.	1200 m, ♀♀ Mai (überw.) — ♂♂ 1.—15. August.
„ **sulcatorius** sp. nov.	♀♀ 1200 m, Mai (überw.).
„ **tenuicornutus** sp. nov.	♀♀ 1200 m. Mai (überw.).
„ **pseudocaloscelis** sp. nov.	1200—1600 m, ♀♀ Mai und Juni (überw.). — 2. Gen.: ♀♀♂, 2. Julihälfte, 1600 m.
„ **megapodius** sp. nov.	♀ 1400 m, 26. Mai (überw.).
Diphyus tricolor Kriechb.	♀♀ 1200 m, Juni (überw.).
Amblyteles[1]) *armatorius* Forst.	♂♂ 1700 m, 20. Juli.
Hepiopelmus leucostigmus Gr. var. *4-guttatus* Kriechb.	1200 m, ♂♂ Juni — Juli, ♀♀ Juni—August.
Triptognathus **subalpinus** sp. nov.	1200 m, 1 ♀ Mai (überw.) — ♀♀♂♂ 1200 und 1600 m, 2. Hälfte Juli.
Pseudamblyteles culpatorius	♀♀ 1200 m, Mai und Juni
„ *crispatorius* L.	♀♂ 1200 m, Ende Juli.
„ *gradatorius* Thb.	♀♂♂ 1200 m, Ende Juli.
„ *infractorius* L.	1200 m, Mai, 1 ♀ (überw.). 2. Gen.: ♀♀♂♂, Ende Juni bis Juli, 1000—1600 m.
„ *palliatorius* Gr.	1200 m, ♀♀ Mai (überw.) — ♂♂ August.
„ *glaucatorius* F.	♀ 1700 m, 27. Juli.

[1]) Die für *Amblyteles* Wesm. generotypische Species *armatorius* Forst. besitzt morphologische und biologische Besonderheiten, die ihr eine von allen übrigen bisher hierher gestellten Species abweichende generische Stellung zuweisen. — Das Gros der übrigen Arten ist demnach entweder zu *Diphyus* Kriechb. zu stellen, oder vielleicht besser noch im Genus *Pseudamblyteles* Ashm. zusammenzufassen, da auch der *Diphyus tricolor* Kriechb. gewisse Sondermerkmale aufweist.

Pseudamblyteles oratorius F.	♂♂ 600 m, Juli.
„ *castanopygus* Steph.	1200 m, ♀♀ Mai (überwintert). 2. Gen. ♀♀♂♂ Ende Juli, August.
„ *punctus* Gr.	♀♀♂♂ 1200 m, Ende Juli, Aug.
Ctenamblyteles homocerus Wesm.	1200 m, ♀♀ Mai und Juni (überw.). 2. Gen.: ♀♀♂♂ Ende Juni und Juli, 1000 bis 1600 m.
Ctenichneumon funereus Fourcr.	♂♂ 1200 m, Juni.
„ *camelinus* Wesm.	♀♀♂♂ 600—1300 m, Juli und August.
„ *divisorius* Gr.	1200 m, ♀♂♂ Juli und August. — 1 ♂ 2300 m, Ende Juli.
„ *messorius* Gr.	1. Gen.: ♀♀♂♂ Mai, 1200 m. 2. Gen.: ♀♀♂♂ ab 2. Hälfte Juli und 1. Hälfte August sehr häufig.
Limerodops gen. nov. *fossorius* L.	♂♂♀ 1200 m, ♂♂ Ende Juni, Juli, ♀ Ende Juli.
Spilichneumon podolicus Heinr.	♀♀ 1200 m Mai (überw.)
„ *johansoni* Holmgr.	♀♀ 1200 m, Mai (überw.) — 1700 m 2. Gen. Ende Juni.
Melanichneumon melanarius Wesm.	♀♀♂♂ 1200 — 1600m, Juli, Aug.
Barichneumon monostagon Gr.	♀♀♂♂ 1200—1600 m, 2. Hälfte Juli, August.
„ *saturatorius* F.	♀♀♂♂ 600 und 1200 m, Juni, Juli.
„ *albosignatus* Gr.	1200 m, 1 ♀ Mai. — ♀♀♂♂ 1000—1200 m Juli.
„ *deceptor* Gr.	800 und 1200 m, Mai, Juni ♂♂. — 1200 m ♀ 5. Juli.
Aoplus defraudator Koch	♀ 1200 m, Mai (überw.)
„ *pictus* Gr.	♀ 1200 m, 10. Juli.
„ *torpidus* Wesm.	♀ 800 m und 1200 m, Mai und Juni (überw.) — 1200 m, Juli 2. Gen.
„ *altercator* Wesm.	♀ 1200 m, Mai (überw.)
„ *ruficeps* Gr. (= *leucocrepis* Wesm. ♂)	♂ 1600 m, 30. Juni.

Aoplus sordidus Wesm.	♂♂ 1200 m, Mai.
„ *ochropis* Gmel.	♂♂ 1200 m Mai, Juni.
„ *cornicula* Wesm.	♂♂ 1200 und 1600 m, Juli
„ *castaneus* Gr. f. *pulchricornis* Gr.	1200 und 1600 m, ♀♀ (überw.) Mai, Juni. — 2. Gen. 1200 bis 1800 m, 2. Hälfte Juli, Anfang August. ♀♀♂♂
„ *sphinx* spec. nov.	♀♀ 1200 u. 1600 m, Mai u. Juni (überw.) — 1200 m, Ende Juli, 2. Gen.
„ *speciosus* Wesm.	♀ 1600 m, 30. Juni.
„ ? *humilis* Wesm.	♂ 1500 m, 15. Juli.
Cratichneumon fabricator F.	♀♀♂♂ 600—1200 m, Mai, Juni.
„ *nigritarius* F.	♂♂ 1200 m, Mai.
„ *semirufus* Gr.	♂ 1600 m, 14. Juli.
„ *försteri* Wesm.	♀♂♂ 1200 u. 1600 m, Juni, Juli.
„ *sicarius* Wesm.	♀♀♂♂ 1200 m, Ende Juni bis August häufig.
„ *nivatus* Gr.	♂ 1200 m, 16. Juni.
„ *pseudocryptus* Wesm.	♂ 1200 m, 16. Juni.
„ *dissimilis* Gr.	1200 m, ♂♂ Mai, ♀ Juli.
„ *locutor* Thunb.	♂♂ 1600 m, Juni.
„ **hemerythrus** spec. nov.	1600 m, 1 ♀ 30. Juni. — ♂♂ Mitte Juni — Anf. Juli. — 1 ♂ 1700 m, Juli.
Eurylabus torvus Wesm.	♀♀ 1200—1400 m, Anfang Juni.
Hybophorellus duplicator Roman	♂♂ 1200 m, 23. Juli u. 3. August.
„ **montecapitis** sp. nov.	♀ 1700 m, 22. Juli.
Hoplismenus terrificus Wesm.	♀ 1600 m, 17. Juni.
„ ? *istrianus* Clem.	1200 m, ♂ 5. Juli. — 1600 m, ♀ 28. Juli.
Tricholabus strigatorius Gr.	1200 m, 10. Juni ♂. — 1600 m, 7. Juli ♀.
Probolus alticola Gr.	♀♀ 1600 m, Juli.
Neotypus lapidator F.	♀♀ 1000 m, 13. Juli, 1200 m, 15. Juli.
Anisobas hostilis Gr.	1800 m, 25. Juli.

jugorum subspec. nov.	♂♂
Hypomecus albitarsis Wesm.	♀♀♂♂ 1200 u. 1600 m Juli, August.
Rhyssolabus bassicus Tischb.	♀♀ 1600 m, 6. u. 17. Juni.
Platylabus opaculus Thoms.	♀♀♂♂ 1200 m, Juli.
„ *variegatus* Wesm.	♀♀♂♂ 1200 m, Ende Juni, Anfang Juli.
„ *pedatorius* F.	♀♀♂♂ 1200—1600 m, Mai bis Anfg. August.
„ *intermedius* Holmgr.	♂♂♀♀ 1200—1700 m, Juni, Juli.
Cyclolabus alpinus Haberm.	1200 m, 15. Mai ♂, Juli ♀
Phaeogenes ophtalmicus Wesm.	♀♀ 1200—1700 m, Ende Juni bis August.
„ *semivulpinus* Gr.	♀ 1200 m, Juni.
„ *ischiomelinus* Gr.	♀ 1200 m, 21. Juli.
„ *acicularis* Berth.	♀♀ 1200 m, Mitte Juli.
Baeosemus aenescens Thoms.	♀♀ 1700 m, Ende Juli.

B) **Cryptinae.**

Mesostenus funebris Gr.	♂♂ 1200 m, Mai, Juni.
„ *albinotatus* Gr. **monticola** subsp. nov.	1000 m, Juli, 1600 m, 30. Juni ♀♀. — 1200 m 1 ♂, 12. Mai.
Acroricnus stylator Thunb.	♀♀♂ 1200 m, Juni—Aug.
Cryptus sponsor F.	♀♂♂ 1000—1200 m, Anfg. Juni.
„ *obscuripes* Zett.	1200—1600 m, ♂♂ ab Mitte Juni, ♀♀ Juli.
„ ? *minator* Gr.	♀♂ 600 u. 1000 m, Mitte Juli.
„ *laborator* Thunb.	1200 m, ♀♀♂♂, Mai. —1600 m, ♀♀, 18. Juni 1900 m, ♀♀, 30. Juni.
„ *divisorius* Tschek	♀♀♂♂ 1600 m, Ende Juni, Anfg. Juli.
„ *subquadratus* Thoms.	1200 m, ♀ 6. Aug. — 1600 m, ♂♂ 7. u. 28. Juli.
Spilocryptus mansuetor Tschek	♀♀♂♂ 1200 m, 2. Hälfte Mai.
„ *migrator* Gr.	1200 m, ♂ Ende Mai. — ♀ 21. Juli.
Agrothereutes abbreviator Gr.	♀♂♂ 1200 m, Mai, Juni.

Hygrocryptus carnifex Thoms. ♀♀♂♂ 1200 m, Mai, Juni.
Ischnus brachyurus Gr. 1200 m, 17. Mai, 1 ♀. Mitte Juni ♂♂, Anfg. Aug. 1 ♀. — 1600 m, Ende Juni, ♀♀.
„ *alternator* Gr. ♀♀ 600 m, 28. Juni.
Caenocryptus striolatus Thoms. var. ♀ 1200 m, 21. Juni.
„ *pubiventris* Thoms. ♂♂ 1200 m, Mai, Juni.
Pycnocryptus peregrinator Gr. ♀♀ 600—1200 m, Juni, Juli.
Idiolispa analis Gr. ♀♀♂♂ 1200—1600 m, Mai bis Juli.
Goniocryptus gradarius Tschek ♀ 1200 m, 1. Juli.
Schenkia brevicornis Gr. (Syn. *graminicola* Gr.,) ♀ 1200 m, 5. Juli.
„ *crassicornis* Kriechb. 800 m, ♂ 21. Mai. — 1200 m ♀ 20. Juni.
„ *rubricollis* Thoms. 1200 m, ♀♀ 10. Juni und 5. Juli, — ♂ 16. Juni.
„ *rufithorax* Strobl ♀ 600 m, 18. Juni.
Microcryptus **jenneri** spec. nov. ♀♀ 1200 m, 10. u. 18. Juni.
„ **fuscoater** spec. nov. ♂ 1200 m, 5. Juli.
„ *discedens* Schmied. ♀♀♂♂ 1200 m, Mai, Juni, häufig.
„ ? *exannulatus* Strobl. ♀ 1700 m, 22. Juli.
Aptesis nigrocinctus Gr. ♂♂ 1200 m, Juni.
„ *brachypterus* Gr. ♂♂ 1200 m, Mai.
Chaeretymna (= *Cratocryptus* Thoms.) *anatorius* Gr. ♀♂♂ 1600 m, Juli.
„ *sternocerus* Ths. ♀♀ 1200 m, 5. Juli, 1600 m, 30. Juni.
„ *ruficoxis* Ths. ♂♂ 800 u. 1200 m, Mai und Juni.
Echthrus reluctator L. ♀♂♂ 1200 u. 1400 m, Mai.
Planocryptus mirabilis gen. u. spec. nov. ♀ 1200 m, 16. Juni.
Cubocephalus oviventris Gr. ♀♀ 1200 u. 1600 m, Juni.
Coelocryptus rufinus Gr. ♂ 1200 m, 20. Juni.
Demopheles caliginosus Gr. ♀ 1200 m, 6. Juni.
Giraudia gyratoria Thunb. ♀♀♂♂ 1200 m, Juni, Juli, gemein.
Plectocryptus arrogans Gr. ♂♂ 1200 m, Mai.
„ *digitatus* Gr. ♀♀♂ 1200 m, Juni, Juli.

Plectocryptus ? tarsatus Bridg. ♀♀♂♂ 1200 m, Juli, Aug.
„ *albolineatus* Strobl. ♀♀♂♂ 1200 m, Juli, Aug.
Rhembobius perscrutator Thunb. ♀ 1200 m, 30. Mai.
Glyphicnemis suffolkiensis Morl. ♀♀♂♂ 1700 m, auf Dolden häufig, Juli.
„ *profligator* F. ♀♀ 600 m, Juli.
Endasys erythrogaster Gr. ♀♀♂♂ 1200 m, Juni, Juli, häufig.
„ *rugiventris* Strobl ♂♂ 1200 m, Juni, häufig.
Phygadeuon cephalotes Gr. ♀♀♂♂ 1200 u. 1600 m, Juli.
„ **cephalotops** spec. nov. ♀♀♂♂ 1200 m, Juli, ♂ Juni.
„ *vagans* Gr. ♀♂ 1000 u. 1200 m, Mitte Juli.
„ *geniculatus* Kriechb. ♀ 1200 m, 5. Juli.
„ *fumator* Gr. 1200 m, ♂ Ende Mai, ♀♀ Anfg. Juli.
Panargyrops geniculosus Thoms. ♀ 1200 m, Anfg. Juli.
„ *claviger* Tasch. ♀ 1200 m, 7. Aug.
Exolytus laevigatus Gr. ♂♂ 1200 m, Juni.

C. Pimplinae.

Pimpla instigator F. ♀♀♂♂ 1200 m, Mai.
„ *turionellae* L. *(examinator* F. in Schmiedeknecht, 1934.*)* ♀♀♂♂ 1200 m, Juni, Juli.
„ *contemplator* Müll. *(turionellae* L. in Schmiedeknecht 1934.*)* ♀♀♂♂ 1200 m, Mai, Juni.
„ *sodalis* Ruthe ♀♀♂♂ 16—1700 m, Juli.
Itoplectis maculator F. ♀♀♂♂ 1200 m, Mai und Juni. — 1300 m, Mitte Juli häufig an Brennesseln.
„ *curticauda* Kriechb. ♀♂ 600 m, 28. Juni.
Apechthis compunctor L. *(brassicariae* Poda in Schmiedeknecht 1934*)* ♀♀♂♂ 1200 m, Mai.
„ *resinator* Thunb. *(quadridentata* Thoms. in Schmiedeknecht 1934*).* ♀♀ 600 und 1600 m, Juni.
Tromatobia ovivora Boh. ♂ 1200 m, 13. Mai.

Epiurus nigricans Thoms.	♀♀ 1200 m, Juni und Juli.
„ *stercorator* F. *(holmgreni* Schmied.*)*	♀♂ 1200 m, ♂ 13. Mai, ♀ 9. August.
Ephialtes imperator Kriechb. *(manifestator* auct. nec. L.*)*	1200 m, Ende Mai, ♂♂ häufig um junge Fichten schwärmend. — ♀♀ Juni.
„ *tuberculatus* Foucr.	♀♀♂♂ 1200 m, Mai u. Juni.
„ *haemorrhoidalis* Tscheck.	♀♀ 1200 m, Juni. — 1700 m, 24. Juli um Latschen schwärmend.
„ *punctulatus* Ratz. *(extensor* Taschb. in Schmiedeknecht 1934)	♀♀♂♂ 1000 m, beide Geschlechter zahlreich an Laubbrennholzstapeln, 1. Juni.
„ *agnoscendus* Roman *(tenuiventris* Holmgr. in Schmiedeknecht 1934*).*	♀♀ 1200 m, Ende Juni.
„ *terebrans* Ratz.	♀♂ 1200 m, Mai, Juni.
„ **duplicauda** spec. nov.	♀♀ 1600 m, Juli. — 1 ♀ 1200 m, 6. August.
„ **polytauma** spec. nov.	♀ 1600 m, 7. Juli.
Schizopyga atra Kriechb.	♀ 1200 m, 25. Juni.
Polysphincta carbonator Gr.	♀ 1200 m, 1. Juni.
Perithous mediator F.	♀♂ 1200 u. 1600 m, Juni.
Megarhyssa leucographa Gr.	♂♂ 1200 m, Mai u. Juni.
Rhyssa persuasoria L.	1200 m. — ♂♂ Mai, ♀♀ Mai, Juni und August.
„ *amoena* Gr.	♀♀ 1200 m, 6. Juni u. 6. Aug.
„ *approximator* F.	♀♀ 1200 m, Ende Juni an trockener Lärche
Calliclisis hectica Gr.	♀♀♂♂ 1200 m, u. 1600 m, Juni u. Juli.
„ *brachyura* Holmgr.	♀♀ 1200 m, Juni u. Juli.
Xorides securicornis Holmgr.	♀ 1200 m, 2. Juni.
„ *niger* var. *bicolor* Pfeffer	♀ 1200 m, Juni.
Xylonomus alpestris Haberm.	♀♀♂♂ 1200—1600 m, Juni u. Juli an trockenen Lärchen.
Rhadinopimpla brachylabris Kriechb.	1200 m, Juni, ♀♀, ♂♂ an trokkenen Lärchen. — 1 ♀ 6. Aug.
„ *ater* Gr.	♂ 1200 m, 4. Juni.
Neoxorides collaris Gr.	♀♀♂♂ 1200 u. 1400 m, Mai u. Juni an trockenen Lärchen.

Deuteroxorides albitarsus Gr.	♀♀ 1200 m, Juni—August.
Odontomerus pinetorum Thoms.	♀♀ 1200 u. 1600 m, Juni und Juli.
„ *geniculatus* Kriechb.	♂♂ 1200 m, Juni.
Coleocentrus excitator Poda	♀♀♂♂ 1200 m, Mai, häufig.
Mesoclistus rufipes Gr.	1200 m, Juni ♂♂.

D. **Lissonotinae.**

Lissonota cylindrator Vill.	♀♀♂♂ 600 u. 1200 m, Ende Juli.
var. prope *nigrescens* Konst.	♀♀♂ 2300 m, 28. Juli.
„ *bellator* Gr.	♀♀♂♂ 1000 u. 1200 m, Mai bis Juli.
Alloplasta piceator Thunb.	♀♀♂♂ 1200 m, Mai.
Lampronota[1]*) impressor* Gr.	♀♀♂♂ 1200 m, Mai, häufig.
Chalinoceras melancholica Gr.	♀♀♂♂ 600 u. 1200 m, Juni, Juli.
Cylloceria[2]*) caligata* Gr.	♀♂ 1200 m, August.
„ *helvetica* Brauns	♀♀ 1700 m, Ende Juli.
Cryptopimpla blanda Gr.	♀ 1200 m, 20. Juni.
„ *errabunda* Gr.	♂ 1200 m, 16. Juni.
Diblastomorpha bicornis Boie	♀♀♂♂ 1200 m, ♂♂ Ende Juni, ♀♀ Juli.
Conoblasta ceratites Gr.	♀ 1000 m, 13. Juli.
„ *nigriventris* Thoms. (*extincta* Schm. nec. Ratz.)[3])	♀♀♂♂ 1200 m, Mai u. Juni.
„ *tegularis* Thoms.	♂ 600 m, 28. Juni.
„ **alpina** spec. nov.	♀♂ 1700 m, 20. Juli.
Glypta macrura Haberm.	♀♀♂♂ 1200 m, Mai.
„ *exophtalmica* Kriechb.	♀♀♂♂ 1200 m, Juni.
Banchus monileatus Gr.	♀♀♂♂ 1200 m, Ende Juni u. Juli.

[1]) Da nach Viereck 1914 (Type Species) der Generotypus von *Lampronota* Curtis der *Meniscus setosus* Fourc. ist, muß der Name *Lampronota* anstelle von *Meniscus* Schiödte treten, und anstelle von *Lampronota* auct. et Schmied. *Chalinoceras* Ratz.

[2]) *Cylloceria* Schiödte hat gemäß Viereck loc. cit. Priorität vor *Xenacis* Först.

[3]) Gemäß Kerrich, Notulae Ent. XIX, 1940, p. 104.

Exetastes illusor Gr.	♂♂ 1200 m, Juni.
„ *geniculosus* Holmgr.	♀ 1600 m, 7. Juli.
„ *fornicator* F.	♀♀♂♂ 800 u. 1200 m, Juni.
„ *laevigator* Vill. subspec. *alpinus* Kriechb.	♀ ♀♂♂ 1200—1700 m, Ende Juni u. Juli.
Xenoschesis flavopictus Strobl.	♂ 1200 m, 10. Juli.
„ *nigricoxa* Strobl	♀♀ 1200 m, 4. u. 20. Juni.
„ **varicoxa** spec. nov.	♀♀♂ 1800 m, 24. u. 26. Juli.

E. **Metopiinae.**

Alomya debellator F.	♀♀♂♂ 1200—1600 m, Mai u. Juni, häufig.
„ **pygmaea** spec. nov.	♀♀♂♂ 1200 u. 1600 m, Mai u. Juni, häufig.
Exochus gravis Gr.	♀ ♀♂♂ 1700 m, Juli.
„ ? *albocinctus* Hgn.	♂♂ 1200 m, Mai.

F. **Diplazoninae.**

Diplazon laetatorius F.	♀♀ 1200 m, Juli, August.
„ *albosignatus* Gr.	♀ 1000 m, 13. Juli.
„ *annulatus* Gr.	♀ 1600 m, 30. Juni.
„ *deletus* Thoms.	♀ 1600 m, 28. Juli.
„ *varicoxa* Thoms.	♀ 1200 m, 27. Juli.
Syrphoctonus pectoratorius Gr.	♀♀ 1200 m, Mai u. Juni.
„ *fissorius* Gr.	♀ 1200 m, 27. Juli.
„ *tarsatorius* Panz.	♀ 1200 m, 27. Mai.
„ *cinctus* Gr.	♀ 1200 m, 17. Mai.

G. **Tryphoninae.**

Tryphon incestus Holmgr.	♀♀♂♂ 800—1600 m, Mai bis Juli.
„ *obtusator* Thunb.	♀♀♂♂ 800—1600 m, Mai bis Juli.
„ *alpina* Strobl	♀♀♂♂ 1700 m, Juli
„ *auricularis* Thoms.	♀♀♂♂ 1200 m, Mai, Juni.
„ *separandus* Schmied.	♀♀♂♂ 1200 m, Mai, Juni.
„ *signator* Gr.	♀ ♀♂♂ 1200 m, Mai.
„ *nigripes* Holmgr.	♀♀♂♂ 800—1200 m, Mai
Cosmoconus elongator F.	♀♀♂♂ 1200—1700 m, Juni, Juli.

Cosmoconus genalis Strobl ♀♀♂♂ 1600 m, Ende Juni, Juli.

Dyspetes praerogator L. ♀♀♂♂ 1200 m, Juli

Psilosage ephippium Holmgr. ♀♀ 600 m, Juni

Socolobates auriculatus F. ♀♂ 1200 m, Juli.

Monoblastus chrysopus Gr. ♀♀♂ 1200 m, Juni.

Dolichoblastus flavopictus Strobl. ♀ 1200 m, 5. Juli.

Exyston cinctulus Gr. ♀♀♂♂ 1200—1600 m, Mai, Juni.

Acrotomus ridibundus Gr. ♀ 600 m, 28. Juni.

Smicroplectrus bohemani Holmgr. ♀ 1200 m, 5. Juli.

Polyblastus tener Haberm. ♀ 1200 m, 16. Juni.

Spanotecnus rufoniger Gr. ♀♀♂♂ 800 u. 1200 m, Mai.

„ *sericeus* Gr. ♀♂♂ 1200 m, Mai.

„ *filicornis* Gr. ♀ 1200 m, 4. Juni.

Trematopygus kriechbaumeri Thoms. ♀ 1200 m, 15. Mai.

Amorphognaton melanocerus Gr. ♀ 1200 m, 17. Mai.

Epachthes erythropalpus Gmel. ♀♀♂♂ 1200 m, Mai.

Hadrodactylus nigricoxa Thoms. ♀ 1200 m, 4. Juni

„ *fugax* Gr. ♀♀♂♂ 1400—1800 m, Ende Mai und Juli.

„ *typhae* Geoffr. ♀♀♂♂ 1200 m, Mai gemein.

Mesoleptidea xanthostigma Gr. ♀ 1200 m, 1. Juni.

„ *prosoleucus* Gr. ♀♀♂♂ 1200 u. 1600 m, Juni, häufig.

Hypamblys albopictus Gr. ♂ 1200 m, 16. Juni.

Euryproctus nemoralis Geoffr. ♀♀♂♂ 1200 m, Juni.

„ *luteicornis* Gr. ♀♀ 1200 m, Juni, Juli.

„ *annulatus* Gr. ♀ 1200 m, 8. August.

„ *alpinus* Holmgr. ♂♂ 1200 m, Juni.

„ *plantator* Thunb. ♂ 1200 m, 14. Juni.

„ *mundus* Gr. ♀♂♂ 1200 m, Mai.

„ *bivinctus* Holmgr. ♀ 1200 m, 5. Juli.

Catoglyptus fortipes Gr. 1600 m, ♂♂ 30. Juni zahlreich — 1000 m, ♀ 30. Juli.

Stiphrosomus ullrichi Tschek ♀♀♂♂ 1200—1600 m, Mai u. Juni.

„ *montanus* Gr. ♀♀♂♂ 1200—1600 m, Mai u. Juni.

„ *antilope* Gr. ♀♀♂♂ 1200 m, Mai, Juni.

alpicola forma n. ♀ 1200 m, 16. Juni.

Euceros superbus Kr.	♀ 1200 m, 17. Juli.
Homaspis rufinus Gr.	♂ 1200 m, 10. Juni.
Polycinetis resplendens Holmgr.	♀♀ 1200 m, Juni.
Ctenopelma xanthostigma Holmgr.	♀ 1200 m. 5. Juli.
„ *luciferum* Gr.	♀ 1200 m, 16. Juni.
„ *rufiventre* Gr.	♀♀♂ 1200 m, Mai.
„ **boreoalpina** spec. nov.	♀ 1200 m, 20. Mai.
Notopygus **kraemeri** spec. nov.	♀ ♀ 1200 m, Mai und Juni.
Nehomaspis[1]) **alpina** spec. nov.	♀ Hochkalter, auf Gletschereis, 2. Juni.
„ *subalpina* Schmied.	♂ 1200 m, 10. Juni.
Himertus defectivus Gr.	♂ 1600 m, 7. Juli.
„ *pfeifferi* Bauer	♂ 1200 m, 6. August.
Perispuda facialis Gr.	♂♂ 1200 m, 4. Juni, 1600 m 7. Juli.
„ *sulphuratus* Gr.	♂ 600 m, (Fischunkel) 14. Juli.
Alexeter nebulator Thunb.	♀♀ 1200 u. 1600 m, Ende Juli.
„ *fallax* Holmgr.	♀♀♂♂ 1800 m, 26. Juli.
„ *rapinator* Gr.	♂ 1200 m, 6. August.
„ *sectator* Thunb.	♀♀♂♂ 1200 und 1600 m, Juli häufig.
„ *inconspicous* Schmied.	♂ 1200 m, 21. Juli.
Lagarotus ustulatus Holmgr.	♀♀♂♂ 1700 u. 1800 m, Juli häufig.
„ **erythrocerops** spec. nov.	♀♀♂♂ 1700 u. 1800 m, Juli.
Scopesus bicolor Gr.	♀♀♂♂ 1200 u. 1600 m, Ende Juni, Juli.
„ *tegularis* Thoms.	♂♂ 1600 m, Juli.
„ **alpivagans** spec. nov.	♀♀♂♂ 1600 u. 1700 m, Ende Juni, Juli.
„ *rufonotatus* Holmgr.	♀♀ 1200 m, Juli.
„ *gesticulator* Thunb.	♀♀♂♂ 1000 u. 1200 m, Juli.
Lamachus intermedius Ratzeb.	♂ 1800 m, 26. Juli.
Dentimachus morio gen. u. spec. nov.	♀♀ 1200 m, 27. Juli u. 6. Aug.
Nemesoleius flavipes Gr.	1200 m, ♂♂ 20. Juni und 15. Juli — ♀♀ 24. Juli und 6. August.

[1]) *Nehomaspis* gen. nov. für *Homaspis* Schmied nec (Foerst) Thoms.

Mesoleius aulicus Gr.	1200 m, Juni.
„ *mollis* Gr.	800 m, 21. Mai.
„ *tibialis* Holmgr.	1200 m, 27. Mai.
„ *armillatorius* Gr.	♀♀ 1600 m, 30. Juni.
„ *autumnalis* Woldst.	♀ 1200 m, 25. Juni.
Sphecophaga vesparum Curt.	♀♀ 800 m, 15. Mai.
„ *thuringiaca* Schmied.	♀♀ 1200 u. 1600 m, Ende Juni.
Callidiotes luridator Gr.	♂ 1200 m, 5. Juni.
Phytodietus segmentator Gr.	♀ 1200 m, 12. Mai.
„ *coryphaeus* Gr.	♀♀ 1200 u. 1600 m, August und Juni.
„ *polyzonias* Gr.	♂ 1200 m, 15. Juli.
Absyrtus luteus Holmgr.	♀ 1200 m, 20. Juli.
Parabatus millieratae Kr.	♀ 1200 m, 30. Mai.
Netelia testaceus Gr.	♀ 600 m, 28. Juni.

H. **Ophioninae.**

Therion circumflexum F.	♀♀ 600 u. 1200 m, Juni.
Schizoloma capitatum Desv.	♀♀ 600 u. 1200 m, Juli.
Paranomalon procerum Gr.	♀ 800 m, 21. Mai.
Heteropelma calcator Wesm.	1200 m, ♂ 15. Juli, ♀ 8. Aug.
Erigorgus melanops Först.	♀ 1200 m, 17. Mai.
Aphanistes ruficornis Gr.	♀ 1200 m, 8. Aug.
„ **megasoma** spec. nov.	♀ 600 m, 28. Juni.
Labrorychus? clandestinus Gr.	♂ 1200 m, 6. Aug.
Agrypon flaveolatum Gr.	♀♀♂♂ 1200 m, Mai.
„ *anxium* Wesm.	♀♂♂ 1200 m, Ende Juni und Anfang Juli.
Ophion luteus L.	♀♀♂♂ 1200 m, Juni.
Pyracmon lucidus Clément	♀♀♂♂ 1200 m, Juni an trockener Lärche.
„ *xoridoideus* Strobl	♂♂ 1300 m, Juni an trockner Tanne.
„ *rufocoxalis* Clement	♀♀ 1300 m, Juni an trockner Tanne.
„ *fumipennis* Zett.	♂ 1200 m, 25. Juni.
Campoplex pugillator L.	♀♀ 600 u. 800 m, Mai.
„ *rugifer* Först.	♀ 600—1200 m, 15. Juli.
„ *infestus* Först.	♂ 600—1200 m, 15. Juli.
„ *spinipes* Thoms.	♀♀ 1200 m, 2. Hälfte Juli.

Campoplex stenogaster Först.	♀ 1600 m, 7. Juli.
„ *zonellus* Först.	♀♀ 1200 m, Ende Juli.
„ *stragifex* Först.	♀♀♂♂ 1200—1600 m, Ende Mai bis August häufig.
Casinaria albipalpis Gr.	♀ 1200 m, 15. Mai.
Nepiesta rufocincta Strobl.	♂♂ 1200 m, Juni.
Olesicampe auctor Gr.	♀♀ 1200—1600 m, Juli
„ *retusa* Thoms.	♀ 1200 m, 25. Juni.
Mesochorus vitticollis Holmgr.	♀ 1700 m, 24. Juli.
Astiphromma dorsale Holmgr.	♀ 1200 m, 21. Juli.

II. Systematischer Teil.

Coelichneumon microstictus Gr. ♀♂

Material: 4 ♀♀ Berchtesgaden, Jenner-Massiv, 1200 m, 5. VII. bis 28. VIII. 48.
1 ♂ Berchtesgaden, Jenner-Massiv, 1200 m, 31. V. 48.

Weitere Fundorte: Bayerische u. Schweizer Alpen (in Coll. Kriechbaumer)
Karpathen (in I. Coll. Heinrich, Polen)
Savoyen (in Coll. Wesmael).

Die Gruppe der *Coelichneumon*-Arten mit weiß gezeichneten Praescutellarleisten und zugleich mehr oder weniger ausgedehnt braunrotem Abdominalende (besonders der ♀♀) enthält in Mitteleuropa mindestens 3 (wie ich aus dem Material meiner früheren Sammlung entnehmen zu können glaubte, wahrscheinlich sogar 4) verschiedene, einander jedoch sehr ähnliche Species, die in der Literatur vielfach miteinander verwechselt wurden:

1) *Coelichn. microstictus* Gr.
2) „ *ruficaudus* Wesm.
3) „ *orbitator* Thunb. (= *microstictus* Kriechb. nec Gr. et Wesm.)
(Syn. *liocnemis* Thoms.)

Herr Dr. Leclercq, Liège, stellte durch freundlichen Vergleich zweier ihm übersandter Berchtesgadener ♀♀ des oben angeführten Materials deren Identität mit *C. microstictus* Grav. nach Stücken der Wesmaelschen Sammlung fest. Da unter diesem Namen in Kriechbaumers Sammlung in München eine andere Species mit

abweichender Kopfform und Geißelbildung steckt, wäre mir Wesmaels Interpretation der Gravenhorstschen Art zweifelhaft erschienen, hätte mich Herr Dr. Leclercq nicht darauf aufmerksam gemacht, daß Wesmael Gelegenheit gefunden hat, die Richtigkeit seiner Bestimmung durch unmittelbaren Vergleich mit typischen Exemplaren Gravenhorsts zu bestätigen. Hiervon legt folgender Vermerk Wesmaels aus dem Jahre 1858 in seinen „Remarques critiques" (Mém. Sci. Acad. Belg., VIII, p. 60—61) Zeugnis ab: „D'après la femelle reçue de Breslau cette espèce est réellement la même que celle dont j'ai décrit les deux sexes sous le même nom dans ma Mantissa p. 37 . . ." Damit gewinnen Wesmaels Exemplare die Bedeutung von mit dem Typus verglichenen.

Im Nachfolgenden sei nochmals der Versuch unternommen, die Kennzeichen der Species *microstictus* Grav. und vor allem ihre Trennungsmerkmale von den ähnlichen Nachbararten möglichst klar zu definieren.

♀.

Coelichn. microstictus Gr. ist innerhalb Mitteleuropas die größte und robusteste Species ihrer kleinen Gruppe. Sie ist *ruficaudus* Wesm. in vielen Stücken in der Färbung am ähnlichsten und am leichtesten mit letzterer Art zu verwechseln.

1. Differentialdiagnose:

ruficaudus Wesm.	*microstictus* Gr.
Schenkel III gedrungener, in der Verticalrichtung stärker verdickt.	Schenkel III schlanker, gestreckter.
Länge 13—14 mm.	Länge 14—16 mm.
Mesopleuren im unteren, hinteren Teil relativ stark aufgewölbt. Geißel kürzer mit 39—40 Gliedern.	Mesopleuren in der genannten Gegend viel schwächer gewölbt. Geißel länger, mit 47—50 Gliedern.
Die einzelnen Glieder etwas gedrungener: das 1. etwas weniger als 2 mal so lang wie am Ende breit, bereits das 6. beinahe quadratisch.	Die einzelnen Glieder etwas gestreckter: das 1. zweimal so lang wie am Ende breit, erst das 7. oder 8. quadratisch.
3. Glied der Tarsen II kaum um $^1/_3$ länger als am Ende breit.	3. Glied der Tarsen II um die Hälfte länger als breit.

Ausdehnung der kastanienroten Färbung des Abdominalendes ziemlich konstant, nach vorn zu nicht bis auf das 3. oder gar 2. Tergit ausgedehnt.	Ausdehnung der kastanienroten Färbung des Abdomen sehr variabel: häufig genug bis auf die vorderen Tergite reichend, ausnahmsweise aber auch ganz fehlend.

2. Differentialdiagnose.

ferreus Gr.	*microstictus* Gr.
Beine hellrot, Abdomen schwarz.	Beine entweder zugleich mit den letzten Tergiten größtenteils braun-rot oder zugleich mit dem ganzen Abdomen schwarz.
Länge 13—14 mm.	Länge 14—16 mm.
Geißel mit 43—47 Gliedern, das breiteste (von der abgeflachten Seite gesehen) knapp 2 mal so breit wie lang.	Geißel mit 47—50 Gliedern, das breiteste etwas mehr als 2 mal so breit wie lang.
Collare und Wülste unter den Flügeln fast stets weiß gezeichnet.	Collare und Wülste unter den Flügeln schwarz.

3. Differentialdiagnose.

orbitator Thunb. (Syn. *liocnemis* Thoms.)	*microstictus* Gr.
Wangen und Schläfen auffallend verbreitert.	Wangen und Schläfen nicht auffallend breit.
Geißel sehr kurz, mit sehr gedrungenen Gliedern: bereits das 5. quadratisch.	Geißel relativ länger, schärfer zugespitzt, mit gestreckteren basalen Gliedern: erst das 7. oder 8. quadratisch.
Länge 10—12 mm.	Länge 14—16 mm.

Färbungsdiagnose.

Kopf und Thorax schwarz mit spärlicher weißer Zeichnung. — Abdominalende in geringerer oder größerer Ausdehnung, zumeist der größere Teil des Abdomen, oft das ganze Abdomen mit Ausnahme nur der Basis kastanienrot (bei einer Mutante Abdomen ganz schwarz, jedoch stets ohne jeden blauen Schimmer).

— Bei den 4 Berchtesgadener Stücken mit teilweise kastanienroter Färbung variiert die Ausdehnung der letzteren wie folgt:

nur Tergit 4—7 rot (1 Stück)
Tergit 4—7 und die Endränder von 2—3 rot (1 Stück).
„ 3—7 und Endhälfte des 2. rot (2 Stücke).

Weiß sind: schmaler Streif der Stirnränder der Augen, Scheitelflecke, Zeichnung der Praescutellarleisten, zuweilen ein feiner Streif der äußeren Augenränder.

Schenkel und Schienen III scheinbar bei Exemplaren mit kastanienrotem Abdominalende stets gleichfalls so gefärbt, ebenso Schenkel und Schienen I und II ausgedehnt, die vorderen Schenkel jedoch von der Basis her mehr oder weniger weit verdunkelt.

Geißel.

Mittellang, hinter der Mitte einseitig abgeflacht und verbreitert, am Ende zugespitzt, mit 47—50 Gliedern, das erste 2mal so lang wie breit, etwa das 7. oder 8. quadratisch, das breiteste mehr als 2mal so breit wie lang, schwarz mit weißem Sattel auf Glied 8 oder 9—15 oder 16.

♂.

Weiß sind: Seiten von Gesicht und Clypeus, schmaler Streif der Stirnränder der Augen aufwärts etwa bis zum unteren Ocellus, Scheitelflecke, schmaler Streif der äußeren Augenränder, je ein Fleckchen vor und unter den Flügeln, Zeichnung der Praescutellarleisten und zuweilen ein Fleckchen auf der Unterseite des Fühlerschaftes.

Kastanienrot sind: die letzten Tergite, Ende der Schenkel und Basis der Tibien I und II, mehr als die Endhälfte der Schenkel III, Tibien III mit Ausnahme der Spitze. —

Der Rest schwarz.

Beschrieben nach dem Einzelstück aus Berchtesgaden.

Coelichneumon microstictus Gr. **concolor** f. nov. ♀♂.

Material: 1 ♀, Berchtesgaden, Jenner-Massiv, 1200 m, 6. VIII. 47.
2 ♀♀, „ „ „ 1600 m, 28. VII. u. 6. VIII. 47.
1 ♂, „ „ „ 1600 m, 30. VI. 47.

Kastanienrote Färbung von Beinen und Abdomen fehlt. Letzteres ebenso wie die Beine tiefschwarz, aber ohne metallischen

Schimmer. — Morphologisch durchaus mit der Nominatform übereinstimmend und ebenso groß. — Weiße Zeichnung wie bei der Nominatform.

Von *comitator* L. (= *lineator* auct.) durch das Fehlen jeder Spur metallischen Schimmers des Abdomen und zudem durch die ein klein wenig stärkere Verbreiterung der Geißel zu unterscheiden.

Die Tatsache, daß in höheren Lagen (1600 m) nur *concolor* f. nov. gefunden wurde, ist auffällig und läßt an die Möglichkeit vertical gestaffelter Subspecies denken.

Auffällig ist ferner die Übereinstimmung dieser Form mit dem aus der Gegend von Madrid beschriebenen *Coelichn. madritinus* Berth., doch sind bei *concolor* f. nov. die Hüften III im Gegensatz zu letzterer Species dicht punktiert und die Stirn und Scheitelränder der Augen weiß gezeichnet.

Var.: Spitze des Scutellum geringfügig weiß gezeichnet. Wülste unter den Flügeln mit winzigem weißen Fleck: 1 ♀.

Coelichneumon bistrigosus Holmgr. ♀.

♀ Gelblich sind: Schmale Stirnränder der Augen, Scheitelfleckchen und Innenseite der Tibien I. — Scutellum ganz schwarz wie der ganze übrige Körper und die Beine. — Abdomen gegen das Ende deutlich blau schimmernd. Hüften III ohne jede Bürstenbildung.

Das vorliegende Exemplar weicht also in keinem wesentlichen Merkmal von der Diagnose des *bistrigosus* Holmgr. ab. Da es das erste dieser bisher nur aus dem borealen Gebiet bekannten Species ist, das hiermit aus den Alpen nachgewiesen wird, gebe ich als Grundlage etwaiger späterer Feststellung subspecifischer Unterschiede nachfolgend seine genauen Geißelproportionen.

Geißel mittellang, schlank, borstenförmig, scharf zugespitzt, hinter der Mitte deutlich, aber nicht stark verbreitert, mit 42 Gliedern, das 1. 2mal so lang wie breit, etwa das 8. (v. d. Seite gesehen) oder 10. (von oben gesehen) quadratisch, das breiteste etwa um die Hälfte breiter als lang, Glied 8 (Ende) bis 12 mit weißem Sattel.

Die Art unterscheidet sich von *derasus* Wesm. durch die viel weniger verbreiterte Fühlergeißel, von *funebris* Holmgr. durch die von vorn gesehen nach unten zu ziemlich stark verschmälerten Wangen.

1 ♀, Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 1. August 1947 (leg. H. Bury).

Stenichneumon inexpectatus Heinr. ♂

Orig.: *Stenichneumon inexpectatus* ♀, Polskie Pismo Entom. XIV—XV, 1935/36, p. 125—26.

Das loc. cit. als zugehörig betrachtete und beschriebene ♂ gehört, wie sich nunmehr herausstellt, nicht zu dieser Art. Die richtigen ♂♂ wurden zugleich mit den ♀♀ sowohl bei Berchtesgaden als auch in Oberbayern bei Haag an der Amper erbeutet. Wie die nachfolgende Beschreibung zeigt, stimmen sie in der Färbung ganz mit dem ♀ überein. Bei dieser Species besteht also kein Sexualdichroismus wie bei *praestigiator* Wesm.

♂ Schwarz mit sehr geringfügiger heller Zeichnung. — Geißel mit weißem Sattel auf Glied 11—13—14. — Gelblichweiß sind: Ein schmaler Streif der Gesichtsränder der Augen zumeist nur in der oberen Hälfte des Gesichtes, das Ende der Schenkel I und die Tibien I auf der Innenseite und ein Fleckchen an der Spitze der Schenkel I und II. — Auch die Tibien II auf der Außenseite mehr oder weniger aufgehellt.

In der Sculptur mit den Angaben in der Originalbeschreibung über das ♀ übereinstimmend. — Geißel bereits vor der Mitte beginnend ziemlich stark knotig. — Flügel deutlich bräunlichgrau getrübt.

Länge 17—20 mm.

1 ♀, 5 ♂♂, Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, ersteres vom 25. Mai, letztere vom 24. Juli bis 6. August.

1 ♀, 3 ♂♂, Haag an der Amper, Mitte August.

Wie aus den Fangdaten klar hervorgeht, fliegt die Art im August, das ♀ überwintert zur Eiablage im nächsten Frühling.

Terra typica: Pistyn, Ost-Karpathen.
Weiterer bisheriger Fundort: Oberrhein.

Ichneumon buryas spec. nov. ♀♂

Abb. 1: *Ichneumon buryas* spec. nov. ♀ (Habitusbild)

Typus: ♀ Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 5. Mai, (leg. H. Bury), in II. Col. Heinrich.

Eine der auffälligsten und unverkennbarsten Arten der Gattung, im Habitus durch schlanke Gestalt, kurze Geißel und dicken Kopf stark an einen *Chasmias* Ashm. erinnernd, nach Clypeusform und Felderungstyp jedoch eindeutig zu *Ichneumon* L. zu stellen.

♀ Schwarz. Scutellum gelblichweiß. — Geißel mit weißem Ring. — Zwei Analmakeln. — Schenkel schwarz, Tibien und Tarsen rotbraun, Tibien II und III am Ende schwarz. — Gastrocoelen und Basis des 2. Tergit unbestimmt rötlichbraun durchscheinend.

Länge: 13 mm.

Schläfen und Wangen aufgetrieben, erstere hinter den Augen breit zugerundet, nicht verschmälert. Gesicht von vorn gesehen im Umriß fast quadratisch. — Clypeus mit geradem Endrand, etwa 3mal so breit wie in der Mitte lang. — Mandibeln ziemlich breit. — Thorax langgestreckt. Mesonotum erheblich länger als breit. — Scutellum ganz flach. — Area superomedia (neben *gra-*

cilentus Wesm.) eine der längsten innerhalb der Gattung: durchschnittlich fast 2mal so lang wie breit. Costulae fehlend. — Abdomen schmal und langgestreckt. Mittelfeld des Postpetiolus kaum hervortretend, längsrissig. — Gastrocoelen klein, flach, dreieckig. Tergit 2 und 3 dicht und kräftig, ersteres an der Basis in der Mitte längsrunzlig-punktiert, wenig glänzend. Kopf mit Ausnahme der spärlicher punktierten Wangen und des Clypeus äußerst dicht und grob punktiert. — Keine Bürste. — Bohrer etwas vorragend.

Geißel kurz, fadenförmig, hinter der Mitte einseitig nicht abgeflacht und nicht verbreitert, mit 28 Gliedern, das 1. fast 2mal so lang wie breit, das 7. quadratisch, Glied 7—13 mit weißem Ring.

♂ Die für ein Ichneumon-♂ auffallend breit zugerundeten Schläfen sowie die lange Form des Mesonotum und der Area superomedia, alles Merkmale, die dem ♀ genau entsprechen, schließen jeden Zweifel an der Zusammengehörigkeit von vornherein aus.

Hellgelb sind: Gesicht und Clypeus (mit Ausnahme einer schmalen, dunklen Trennungslinie zwischen beiden), Unterseite des Schaftes, Collare, hinteres Ende des oberen Pronotumrandes, Vorderhälfte der Tegulae, Scutellum, Tergit 2 und 3, Spitze der Schenkel I und II, alle Tibien (mit Ausnahme des schwarzen Endviertels der Tibien III), und die basalen Glieder der Tarsen. — Endglieder der Tarsen I und II rötlich. Die schmale Spitze jedes einzelnen Gliedes der Tarsen III schwarzbraun. — Geißel auf der Unterseite braunrot. — Der schmale Endsaum der beiden gelben Tergite und die Gastrocoelen rötlich. — Der schmale, abschüssige Seitenrand des 2. Tergit bis über dessen Mitte grob netzartig gerunzelt und rötlich bis schwärzlich verdunkelt.

Länge: 15—16 mm.

Scutellum im Gegensatz zum ♀ ziemlich stark rundlich convex. Mittelfeld des Postpetiolus scharf hervortretend. Endrand des Hypopygium in der Mitte in abgestumpftem Winkel etwas vorspringend. — Geißel mit 33 Gliedern, Glied 7—13 mit kurzen Thyloiden.

5 ♀♀, Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 5.—27. Mai (also überwinternd),
2 ♂♂ „ „ „ „ 7. und 8. August

Die Art fliegt auf vegetationsreichen Lichtungen des Fichtenwaldes.

Ichneumon jugicola spec. nov. ♀ (♂?)

Typus: ♀ Berchtesgaden, Jenner, 1800 m, 26. 7. in Coll. II Heinrich.

Die Species gehört in Berthoumieu's Gruppe „*gracilicornis*", und zwar in die nächste Nachbarschaft von *insidiosus* Wesm. Sie ist besonders gekennzeichnet durch die hell-rötlichgelbe Färbung der Tarsen und Tibien III ohne schwarze Spitze der letzteren, ein Merkmal, das mehreren hochalpinen Species eigentümlich ist.

♀ schwarz, Tergit 2—3 trübgelbrot. — Scutellum weiß. — 2 Analmakeln. — Schenkel größtenteils, die hintersten ganz schwarz. — Alle Tibien und Tarsen gelbrot. — Geißel schwarz mit weißem Sattel.

Länge 8—10 mm.

Geißel mittellang, borstenförmig, hinter der Mitte schwach verbreitert mit 37 (1 Stück 38) Gliedern, das erste gut $1^1/_2$ mal so lang wie breit, das 5. quadratisch, das breiteste von der abgeflachten Seite gesehen kaum um die Hälfte breiter als lang, Glied 7, meistens 8 oder 9—12—13 mit weißem Sattel, schwarz, zuweilen die basalen Glieder am Ende bräunlich.

Kopf einfarbig schwarz. Stirn, Hinterhaupt, Schläfen und Gesicht grob und dicht, Wangen und Clypeus zerstreuter punktiert. — Wangen länger als die Breite der Mandibelbasis, von vorn gesehen fast geradlinig nach unten zu, Schläfen leicht nach hinten zu verschmälert. — Abschüssiger Raum des Propodeum in der Mitte deutlich länger als der horizontale, ohne Längsleisten. Area superomedia etwa quadratisch. Costulae fehlend. — Mittelfeld des Postpetiolus wenig hervortretend, fein längsrissig. — Gastrocoelen flach, ziemlich klein, etwa dreieckig. Bohrer ein wenig vorragend.

Vorderschenkel in der Endhälfte, Schenkel II an der Spitze gelbrot. — Collare nur bei einem Exemplar hell gezeichnet.

♂ Zu obigem ♀ gehört wahrscheinlich ein ♂, das mit ihm am gleichen Ort gefangen wurde und in der charakteristischen gelbroten Färbung der Tergite 2 und 3, sowie der Tibien und Tarsen übereinstimmt. — Bei ihm sind Kopf und Fühler schwarz, nur zuweilen ein Streif der inneren Augenränder der Gesichtsseiten weiß. — Es weicht ab vom ♀ durch ganz schwarzes, selten spärlich hell gezeichnes, ziemlich stark erhabenes Scutellum. — Die Gastrocoelen sind etwas tiefer und relativ größer.

6 ♀♀, und 5 ♂♂, Berchtesgaden, Jenner, 1800 m, 22.—27. VII.

Ichneumon pseudocaloscelis spec. nov. ♀, ♂.

Typus: ♀, Berchtesgaden, Jenner, 25. Mai, 1200 m, in Coll. H Heinrich.

♀ Die Species ähnelt in Färbung und Habitus *confusorius* Gr. und *caloscelis* Wesm. Von der ersteren Art weicht sie durch die borstenförmige, d. h. am Ende zugespitzte Gestalt der Geißel augenfällig, von der letzteren gleichfalls eindeutig in den Geißelproportionen ab. — Versucht man, sie nach Berthoumieu's oder Schmiedeknecht's Tabelle zu determinieren, so gelangt man ohne weiteres auf *caloscelis* Wesm.

Dreifarbig: Schwarz, Scutellum und zwei Analmakeln weiß, Tergit 2 und 3 gleichmäßig und intensiv kastanienrot (also lebhafter gefärbt als bei *caloscesis* Wesm. und ohne gelbliche Beimischung). — Tibien in der Mitte gelb, Spitze der Tibien III breit schwarz. Tarsen dunkel. — Geißel schwarz mit weißem Ring. — Kopf ohne helle Zeichnung. — Keine Bürstenbildung.

Länge: 9—10 mm.

Geißel borstenförmig, mittellang (deutlich länger als bei *caloscelis* Wesm.), mit 36—37 Gliedern, das erste zweimal so lang wie breit, das 7. (von der Seite) oder 9. (von oben gesehen) quadratisch, (bei *caloscelis* Wesm. das 5.), das breiteste Glied von der abgeflachten Seite gesehen nicht breiter als lang (bei *caloscelis* deutlich breiter), am Ende zugespitzt, jedoch nicht so scharf wie bei *caloscelis* Wesm., Glied 7 oder 8—12—13 mit weißem Ring.

Kopf nicht so breit wie bei *caloscelis* Wesm. — Schläfen nach hinten zu rundlich etwas verschmälert, Wangen nach unten zu deutlich verschmälert, etwas länger als die Breite der Mandibelbasis. — Area superomedia etwas länger als breit bis quadratisch, nicht wie zumeist bei *caloscelis* Wesm. breiter als lang. — Abdominalende spitzer als bei der Vergleichsart, Bohrerspitze etwas vorragend. — Gastrocoelen klein, dreieckig, etwas vertieft.

Schenkel schwarz, die vordersten oben gegen das Ende hellbraun. — Tibien in der Mitte gelb, die gelbe Färbung gegen Basis und Ende in rötlich übergehend. Äußerste Basis und Enddrittel der Tibien III schwarz. — Tarsen dunkel braunrot, die Spitzen der einzelnen Glieder der Tarsen III schwarz.

♂ Das mutmaßlich zugehörige ♂ stimmt mit dem ♀ in der braunroten Färbung von Tergit 2 und 3 überein, ebenso auch in der Beinfärbung. — Weiß sind Gesichtsseiten, Fleck auf der Unterseite des Schaftes, Scutellum, hintere Hälfte des oberen

Pronotumrandes, Wülste unter den Flügeln. — Das 2. Tergit etwa um die Hälfte länger als breit, das 3. quadratisch. — Geißel mit schmalen, strichförmigen Thyloiden auf Glied 5—14.

5 ♀♀, Berchtesgaden, Jenner, 1200—1600 m, Mai und Juni (also überwinternd),

1 ♂ u. 1 ♀, Berchtesgaden, 1600 m (Hachelgraben) 15. und 27. Juli.

Ichneumon megapodius spec. nov. ♀.

Typus: ♀, Berchtesgaden, Priesbergalm, 1400 m, 26. 5. in Coll. II Heinrich.

♀ Die Art ist vor den benachbarten gut gekennzeichnet durch die leicht aber deutlich verbreiterten Tarsen I und II, die Hüftbürste und die Färbung.

Kopf und Thorax schwarz. Scheitelränder der Augen, Collare und Tegulae rötlich, Scutellum weiß. — Abdomen dreifarbig: Postpetiolus größtenteils und Tergit 2—3 hellrot, Tergit 5—7 mit großem, breiten weißen Analmakeln. — Hüften, Schenkel und Trochanteren schwarz, Schenkel I und II an der Spitze rot. Tibien und Tarsen einfarbig rot, auch die der Beine III ohne Verdunklung an der Spitze. — Tarsen I und II verbreitert. — Hüftbürste vorhanden.

Länge 13 mm.

Geißel lang, kräftig, borstenförmig, am Ende nicht sehr scharf zugespitzt, mit 41 Gliedern, das erste kaum 2 mal so lang wie breit, etwa das 7. quadratisch, das breiteste von der abgeflachten Seite gesehen kaum $1^1/_2$ mal so breit wie lang, Glied 8 bis 15 mit weißem Ring, der Rest schwarz.

Kopf breit. Schläfen hinter den Augen zugerundet und nicht verschmälert. Kopf von vorn gesehen fast quadratisch. Wangen etwa so lang wie die Breite der Mandibelbasis, breit, von vorn gesehen in flachem Bogen nur schwach nach unten zu verschmälert. Mittelfeld des Gesichtes etwas hervortretend. — Scutellum flach. — Abschüssiger Raum des Propodeum in der Mitte gut um die Hälfte länger als der horizontale. Area superomedia etwas breiter als lang. — Postpetiolus breit, mit scharf hervortretendem, längsrissigen Mittelfeld. — Gastrocoelen mittelgroß, ihr Zwischenraum erheblich größer als eine von ihnen. — Abdomen länglichoval, Bohrer kaum vorragend. — Schenkel dick, Tarsen I und II deutlich wenn auch nicht so stark wie z. B. bei *ligatorius* Thumb.

verbreitert. — Auch die Tarsen III relativ kräftiger und gedrungen. — Hüften III grob und ziemlich dicht punktiert mit starker Bürstenbildung.

Von *stecki* Kriechb. mit gleichfalls leicht verbreiterten vorderen Tarsen verschieden durch Geißelbau, Hüftbürste, Vorhandensein dreier großer Analmakeln und einfarbig hellrote Tarsen und Tibien III.

1 ♀, Berchtesgaden, Priesbergalm, 1400 m, 26. 5. 47 (also überwinternd).

Abb. 2: *Ichneumon tenuicornutus* spec. nov. ♀ (Habitusbild).

Ichneumon tenuicornutus spec. nov. ♀.

Typus: ♀ Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 12. 5. in Coll. II Heinrich.

Die Species ist durch die borstenförmige, außerordentlich dünne Geißel, die in ähnlicher Schlankheit innerhalb der ganzen Gattung in Mitteleuropa nur noch bei *gracilicornis* Wesm. und einigen Arten mit schwarzer Grundfarbe des Abdomen vorkommt, sowie durch die breite, ovale, am Ende gleichmäßig stumpf abgerundete Form des Abdomen, die habituell an *Amblyteles* Wesm. erinnert, sehr charakteristisch gekennzeichnet.

♀ Kopf und Thorax schwarz ohne helle Zeichnung, nur das Scutellum weiß. — Abdomen dreifarbig: entweder nur das 2. oder das 2. und 3. Tergit rot. 2 Analmakeln. — Beine schwarz. Rotbraun sind: Tibien und Tarsen I und II, Schenkel I größtenteils auf der Oberseite, Schenkel II an der Spitze, breite Mitte der Tibien III, Trochanteren III, äußerste Basis der Schenkel II und III. — Endrand der Trochanteren I weiß.

Länge 11 mm.

Geißel mittellang, borstenförmig, außerordentlich schlank, lang und scharf zugespitzt, hinter der Mitte nicht verbreitert, mit 35 Gliedern, das erste 3mal so lang wie breit, von der Seite gesehen etwa das 12. quadratisch, kein Glied breiter als lang, Glied 6 oder 7—12—13 mit weißem Ring, schwarz.

Wangen so lang wie die Breite der Mandibelbasis, von vorn gesehen nach unten geradlinig verschmälert. Schläfen nach hinten zu rundlich und nicht sehr stark verschmälert. Der obere Mandibelzahn nicht viel länger als der untere. — Scutellum deutlich convex, ziemlich stark über das Postscutellum erhaben, an der äußersten Basis seitlich scharf gerandet. Abschüssiger Raum des Propodeum in der Mitte etwa um die Hälfte länger als der horizontale, ohne Längsleisten. Area superomedia quadratisch oder etwas breiter als lang. Area basalis stark vertieft. — Postpetiolus breit, mit scharf hervortretendem, längsrissigen Mittelfeld. — Gastrocoelen schwach vertieft, groß, quer, im Umriß annähernd viereckig, der Zwischenraum wenig größer als eine von ihnen, längsrunzlig. 2. Tergit am Ende annähernd $1^1/_2$mal so breit, das 3. $2^1/_2$mal so breit wie lang. — Hüften III gleichmäßig dicht und stark punktiert.

Das 2. Tergit rot, das 3. bei einem Exemplar schwarz, ringsum schmal rot gerandet, bei dem anderen rot mit schwarzem Endrand. — Tarsen III schwarz.

Bohrer nicht vorragend.

2 ♀♀, Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 12. u. 20. Mai (also überwinternd).

Ichneumon sulcatus Berth. ♀

Orig.: *I. sulcatus* Berth. ♀. Rev. sc. Bourb. IX, p. 195, 1896.

Die vom Autor gegebene und von Schmiedeknecht übernommene Beschreibung stützt sich offenbar nur auf ein in der Schweiz erbeutetes Exemplar. Sie ist äußerst kurz und unvoll-

ständig. Ich gebe daher nachfolgend ergänzend die Geißelproportionen nach dem Berchtesgadener Stück.

Geißel kräftig, nicht „fadenförmig" wie Schmiedeknecht angibt, sondern annähernd fadenförmig („subfiliforme"), wie auch die Originalbeschreibung lautet, d. h. am Ende deutlich, wenn auch nicht stark verjüngt, ziemlich kurz, mit 31 Gliedern, schwarz mit weißem Sattel auf Glied 7—12, hinter der Mitte einseitig abgeflacht und schwach verbreitert. Das 1. Glied kaum 2mal so lang wie breit, das 6. (von der Seite gesehen) oder das 8. (von oben gesehen) quadratisch, das breiteste nur wenig breiter als lang.

1 ♀, Berchtesgaden, Jenner 1200 m, 12. 5. (also überwinternd).

Ichneumon **sulcatorius** spec. nov. ♀

Typus: ♀ Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 5. Mai in Coll. II Heinrich.

In den queren Gastrocoelen mit schmalem Zwischenraum mit *sulcatus* Berth. übereinstimmend und dieser Art auch in den Proportionen der relativ kurzen, kräftigen und nicht sehr scharf zugespitzten Geißel ähnlich. — Abweichend durch rote Färbung des 1. Segment, nach unten zu etwas stärker verschmälerte Wangen und etwas schlankere, gestrecktere Tarsen II.

♀ Kopf und Thorax schwarz, nur Scutellum und zuweilen Zeichnung des Collare weiß. — Abdomen dreifarbig: Segment 1 bis 3 rot, 2 Analmakeln weiß. — Schenkel größtenteils schwarz, Tibien und Tarsen rot, Ende der Tibien III schwarz, Tarsen II und III am Ende verdunkelt.

Länge 9 mm.

Geißel ziemlich kurz und kräftig, borstenförmig, jedoch nicht sehr scharf zugespitzt, hinter der Mitte deutlich verbreitert, schwarz mit weißem Ring auf Glied 6—11—12, das 1. Glied weniger als 2mal so lang wie breit, das 5. (von der Seite gesehen) oder 7. (von oben gesehen) quadratisch, das breiteste etwa um ein Drittel breiter als lang, mit 31—32 Gliedern.

Schläfen rundlich ziemlich stark nach hinten zu, Wangen von vorn gesehen fast geradlinig ziemlich stark nach unten zu verschmälert, letztere etwa so lang wie die Breite der Mandibelbasis. — Scutellum leicht convex und etwas über das Postscutellum erhaben. — Abschüssiger Raum des Propodeum ohne Längsleisten und in der Mitte etwa um die Hälfte länger als der horizontale. — Area superomedia im Umriß annähernd quadratisch. — Post-

petiolus von mittlerer Breite, mit scharf hervortretendem, längsrissigen Mittelfeld. Abdominalende zugespitzt, Bohrer ein klein wenig vorragend. Hüften III dicht und fein punktiert, deutlich glänzend.

3 ♀♀, Berchtesgaden, 1200 m, 5.—20. 5. (also überwinternd).

Ichneumon emancipatus Wesm. **circalpinus** subspec. nov. ♀

Typus: ♀ Berchtesgaden, 1200 m, Mai, 1947, in II Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 1 ♀, Piemont, 1855, in Coll. Wesmael, Brüssel (von Wesmael als *emancipatus* Wesm. var. bezeichnet).
4 ♀♀, Berchtesgaden, 1200 m, Mai, (überwinternd) und Juli, 1947.
1 ♀, Bayr. Wald, Waldmünchen, 800 m, Sept. 48.

Über den Typus von *emancipatus* Wesm., ein ♀ aus Diest, Belgien, erhielt ich durch die Freundlichkeit von Herrn Dr. Leclercq genaueste Angaben. Alle oben angeführten Exemplare stimmen in der Geißelbildung sowie in den sonstigen morphologischen Merkmalen mit ihm überein, weichen jedoch einheitlich in einigen Färbungskennzeichen und subtil in der Bildung des Gesichtsmittelfeldes ab, während andererseits ein holsteinisches Stück meiner Sammlung und ein schweizer Exemplar der Sammlung Wesmael dem Typus gleichen.

Ich betrachte daher die oben angeführten Stücke zunächst als Repräsentanten einer neu zu benennenden, südlichen Vicariante des *emancipatus* Wesm., obwohl auch die Möglichkeit besteht, daß sie einer eigenen, wenn auch äußerst nahe stehenden Species angehören.

emancipatus Wesm.	*circalpinus* subspec. nov.
Mittelfeld des Gesichtes ein klein wenig aufgewölbt.	Mittelfeld des Gesichtes ganz eben.
Tarsen III braunrot, gegen das Ende ausgedehnt verdunkelt.	Tarsen III schwarz.
Wülste unter den Flügeln und innere Augenränder hell gezeichnet.	Wülste unter den Flügeln und fast stets auch innere Augenränder ganz schwarz.

Basis der Geißel braun bis rot.	Basis der Geißel schwarz oder schwach bräunelnd.
Schenkel II ausgedehnt, I ganz oder fast ganz, zuweilen auch III (basal) rot gezeichnet.	Schenkel II größtenteils, I an der Basis. III ganz schwarz.

Geißel borstenförmig, hinter der Mitte deutlich verbreitert, schwach zugespitzt, mit 39—40 Gliedern, gedrungener als bei *gracilicornis* Wesm., das 6. (von der Seite) oder 7. (von oben gesehen) quadratisch, Glied 8 bis 12 bis 13 mit weißem Sattel, die basalen Glieder schwarz oder am Ende bräunelnd.

Länge: 12 mm.

Ichneumon versutus Holmgr. ♀?

Von den beiden Exemplaren, die ich hierher ziehe, hat das eine, (von 1700 m) beiderseits auf dem Mesonotum einen breiten, roten Längsstreif, beide haben dunkelrotes Scutellum. Das Vorhandensein sowohl wie die Variabilität dieser roten Zeichnung stimmen mit den Angaben über *versutus* Holmgr. überein. ebenso wie fast alle übrigen Merkmale. — Nicht feststellen kann ich, daß die Punktierung von Kopf und Thorax noch dichter ist als bei *eremitatorius (stigmatorius)* Zett.

Da die Beschreibung äußerst unvollständig ist, gebe ich nachfolgend einige Ergänzungen nach den beiden Berchtesgadener Stücken.

♀ Schläfen von oben gesehen rundlich ziemlich stark nach hinten, Wangen von vorn gesehen geradlinig und stark nach unten zu verschmälert, letztere lang, länger als die Breite der Mandibelbasis. — Area superomedia rechteckig, etwas länger als breit, der abschüssige Raum des Propodeum in der Mitte etwa um ein Drittel länger als der horizontale. — Postpetiolus mit scharf begrenztem, längsrissigem Mittelfeld. — Abdomen gestreckt, vom 2.—5. Tergit fast parallelseitig, dann scharf zugespitzt, Bohrer ein wenig vorragend. — Gastrocoelen dreieckig, quer, der Zwischenraum erheblich kleiner als eine von ihnen. — Beine lang und schlank.

Geißel mittellang, schlank, borstenförmig, mäßig zugespitzt, hinter der Mitte kaum verbreitert, mit 33 Gliedern, schwarz, Glied 6 (Ende) bis 12 mit weißem Ring, das 1. Glied 2mal so lang wie breit, etwa das 8. (von der Seite) oder das 11. (von oben) quadratisch, von der abgeflachten Seite gesehen kein Glied breiter als lang.

Hüften, Trochanteren und Schenkel schwarz, mit Ausnahme der Spitze der Schenkel II und der Oberseite der Schenkel I. — Tibien und Tarsen fast einfarbig hellrot, nur die Klauenglieder und die äußerste Spitze der Tibien III etwas verdunkelt.

Die Art ist bisher nur aus dem nördlichen Schweden bekannt.

1 ♀, Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 15. 5., 1 ♀, 1700 m, 22. 5. (also überwinternd).

Ichneumon haematonotus Wesm. ♀

Die Art wurde aus der Umgebung von Paris beschrieben. Das vorliegende, im hochalpinen Gebiet erbeutete Stück stimmt mit der Diagnose sowohl in der sehr auffälligen roten Färbung von Collare, Mesonotum und Scutellum, wie auch in allen übrigen wesentlichen Kennzeichen überein, sodaß ich an der specifischen Zugehörigkeit nicht zweifeln kann. Es weicht nur ab in folgenden unbedeutenden Färbungsmerkmalen:

1) auch Basis und Unterseite der Geißel ganz schwarz.
2) Tibien und Tarsen einfarbig rot ohne schwarze Spitze.
3) Mesonotum ganz rot ohne schwarze Längsbinde.

Geißel kurz, fadenförmig, dick, hinter der Mitte ziemlich stark verbreitert, am Ende leicht zugespitzt, mit 31 Gliedern, das 1. kaum $1^1/_2$ mal so lang wie breit, das 3. (von der Seite) oder 4. (von oben gesehen) quadratisch, das breiteste (von der abgeflachten Seite gesehen) etwa 2 mal so lang wie breit, Glied 7—11 mit weißem Ring.

1 ♀, Berchtesgaden, Jenner, 1700 m, 25. 7.

Ichneumon factor D. T. ♀

Die Art, auf welche ich den aus Tirol beschriebenen *I. factor* D. T. (*facetus* Holmgr.) beziehe, ist die häufigste der *memorator*-Gruppe innerhalb der hochalpinen Region. Die Beschreibung paßt gut in allen wesentlichen Punkten. Etwas unsicher macht nur die Angabe über die zugespitzte Fühlergeißel, während ich bei den Berchtesgadener Stücken die Geißel als „nahezu fadenförmig und am Ende nur wenig verjüngt" bezeichnen müßte. Eine Entscheidung, ob es sich um eine andere Art handelt, könnte nur nach Typenvergleich getroffen werden. — Nachfolgend Geißelproportionen und Variabilität der Berchtesgadener Serie.

Geißel ziemlich kurz, nahezu fadenförmig, am Ende kaum etwas zugespitzt, ziemlich schlank, hinter der Mitte kaum ver-

breitert, mit 28, seltener 29 Gliedern, das erste $1^1/_2$ mal so lang wie breit, etwa das 6-te quadratisch, das breiteste Glied von der abgeflachten Seite gesehen kaum breiter als lang, Glied 8 (seltener 7 oder 9) bis 11 mit weißem Sattel, der Rest schwarz.

Postpetiolus bei 3 von 7 Exemplaren ganz, bei den übrigen nur gegen das Ende rot. Das Mittelfeld zumeist sehr fein und unregelmäßig längsrissig, zuweilen fast glatt. — Area superomedia quadratisch, seltener ein klein wenig länger als breit. — Scutellum bei einem Stück z. T. hell (rötlich-weiß).

Länge 5—8 mm.

8 ♀♀, Berchtesgaden, Jenner, 1700 m, Ende Juli.

Ichneumon ruficollis Holmgr. ♀?

Das einzige erbeutete Exemplar weicht wie folgt von der Beschreibung ab:

1) Außer den inneren Augenrändern auch die Gesichtsmitte rot.
2) Tibien und Tarsen III am Ende nicht schwarz, erstere in der Mitte gelblich schimmernd.
3) Schenkel III größtenteils schwarz, auf der Oberseite rot gestreift.
4) Tergit 2 und 3 gelblich, zu den Rändern hin verschwommen in rötlich übergehend.
5) Area superomedia quadratisch (der Beschreibung nach viel länger als breit!).

1 ♀, Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 10. Juni (also überwinternd).

Ichneumon extensorius L. ♀ var. nov.

Die Art, die in Norddeutschland eine der häufigsten ist, trat in der submontanen Stufe nur sehr vereinzelt auf. 1 ♀ — zweifellos hierher gehörig — weicht durch größtenteils gelbliche Tönung von Tergit 2 und 3 auffällig von der Norm ab.

Das Auftreten von Färbungsmutanten, bei denen die sonst rote Färbung der vorderen Tergite sich mehr oder weniger in gelb aufhellt, scheint im übrigen charakteristisch für die alpine Region zu sein. Es wurden solche außer bei *extensorius* L. auch bei *melanotis* Holmgr. und mehrfach bei *suspiciosus* Wesm. festgestellt.

Ichneumon altipeta Kriechb. ♀

Die Art scheint nach ihrer Entdeckung (Zermatt, Schweiz) nicht wieder aufgefunden zu sein. Die beiden im Berchtesgadener Gebiet erbeuteten Stücke geben Gelegenheit, die reichlich kurze Originalbeschreibung zu ergänzen.

Die Species ist am nächsten verwandt mit *stramentarius* Grav., *melanotis* Holmgr. und *terminatorius* Grav. Sie unterscheidet sich von allen dreien durch die geradlinig und stark nach hinten zu verschmälerten Schläfen und von vorn gesehen gleichfalls geradlinig nach unten zu verschmälerte Wangenkontur, außerdem durch die schlanke, hinter der Mitte weder verbreiterte noch verdickte Fühlergeißel. Durch die gelbe Grundfarbe von Tergit 2 und 3 ähnelt sie stark *stramentarius* Grav., doch ist das Gelb an den Rändern der Segmente nicht ganz so rein wie bei letztgenannter Art. Außerdem ist der Habitus graciler.

Länge 9—13 mm.

Geißel mittellang, fadenförmig, schlank, hinter der Mitte nicht verbreitert, mit 38—39 Gliedern, das erste mehr als 2mal so lang wie am Ende breit, etwa das 11. oder 12. quadratisch. das breiteste Glied von der abgeflachten Seite gesehen nicht breiter als lang, Glied 8 oder 10—14 mit weißem Sattel, der Rest schwarz.

Var. 1. Stirnränder der Augen schmal rot. — Kleines Fleckchen auch des 5. Tergit und Collarezeichnung weiß. (1 Exemplar).

2 ♀♀, Berchtesgaden, 1600 m (Hachelgraben), 7. 7. und 1700 m (Jenner), 25. 7.

Ichneumon rogenhoferi Kriechb. ♀

Material: 6 ♀♀ von Berchtesgaden 1200—1800 m.

Die Beschreibung dieser scheinbar rein alpinen Art (angesichts ihrer großen Ähnlichkeit mit mehreren anderen Species der *gracilicornis*-Gruppe und der hierdurch bedingten Verwechslungsmöglichkeiten betrachte ich den Nachweis aus Frankreich zunächst noch als zweifelhaft) bedarf der Ergänzung. Insbesondere sind die Trennungsmerkmale von den häufigsten und ähnlichsten mitteleuropäischen Nachbararten *obsessor* Wesm. und *emancipatus* Wesm. klarer herauszuarbeiten.

♀ Kopf und Thorax schwarz, nur Scutellum weiß. — Abdomen dreifarbig: Tergit 2—3 rot, letzteres häufig mit schmalem, schwarzen Endsaum, 5—7 mit großen weißen Makeln (die rela-

tive Größe der Makel des 5-ten Tergit wechselnd. — Schenkel I an der Basis unten, II mit Ausnahme der Spitze, III ganz schwarz. — Alle Tibien und Tarsen hell gelbrot (mit Ausnahme nur der stets schwarzen schmalen Spitze der Tibien III und der bisweilen verdunkelten höchstens 2 letzten Glieder der Tarsen III und Klauenglieder der Tarsen II).

Geißel mit 39—41 Gliedern, borstenförmig, stark zugespitzt, hinter der Mitte einseitig abgeflacht und deutlich verbreitert, das 1. Glied knapp 2 mal so lang wie breit, das 5. (von der Seite gesehen) oder das 6. (von oben gesehen) quadratisch, das breiteste (von der abgeflachten Seite gesehen) reichlich $1^1/_2$ mal so breit wie lang, mit weißem Sattel auf Glied 6 (seltener) oder 7 (zumeist) bis 12, die basalen Glieder bis zur weißen Zeichnung hin zumeist in wachsender Ausdehnung bräunelnd, zuweilen auch rein schwarz (2 Exemplare), selten ganz rot (1 Exemplar).

Umriß der Area superomedia variabel: etwa ebenso häufig qudratisch wie deutlich quer. Gastrocoelen im Umriß dreieckig, ihr Zwischenraum eindeutig breiter als eine von ihnen.

Länge: 12—14 mm.

Differentialdiagnose:

rogenhoferi Kr.	*emancipatus* Wes.	*obsessor* Wes.
Gastrocoelen relativ klein, ihr Zwischenraum deutlich breiter als eine von ihnen, dreieckig.	sehr groß, im Umriß etwa trapezförmig, der Zwischenraum viel schmaler als eine von ihnen.	groß, im Umriß dreieckig, ihr Zwischenraum etwas kleiner als eine von ihnen.
1. Geißelglied knapp 2 mal so lang wie breit.	2 mal so lang wie breit.	Reichlich 2 mal so lang wie breit.
Das 5. oder 6. G.-Gl. quadratisch.	Das 6. oder 7. G.-Glied quadratisch.	Das 7. oder 8. G.-Glied quadratisch.
Breitestes Glied $1^1/_2$ mal so breit wie lang.	$1^1/_2$ mal so breit wie lang.	Weniger als $1^1/_2$ mal so breit wie lang.
Weißer Sattel Glied 6 oder 7 bis 12.	7 oder 8—12, selten 13.	8 bis 14.
Tibien und Tarsen hellrot, nur schmales Ende der Tibien III schwarz und höch-	bei der alpinen Form: Ende Tibien III breit schwarz, Tarsen III ganz oder größten-	Außer breitem Ende der Tibien III auch Spitze der Tibien II schwarz, ebenso min-

stens die 2 letzten Glieder der Tarsen III sowie die Klauenglieder II verdunkelt.	teils, auch Tarsen II ausgedehnt dunkelbraun bis schwarz. Bei nordeuropäischen Stücken: Zum mindesten Tarsen III ausgedehnt verdunkelt.	destens Tarsen II und III, zuweilen auch Tarsen I ausgedehnt verdunkelt.

I. rogenhoferi Kr. ist demnach habituell von den beiden Nachbarspecies am leichtesten an der Färbung der Tibien und Tarsen II und III zu unterscheiden und im übrigen durch die kleineren Gastrocoelen mit größerem Zwischenraum vor ihnen gekennzeichnet, während die Geißelproportionen sich von *obsessor* Wesm. zwar deutlich, von *emancipatus* Wesm. dagegen kaum unterscheiden.

Ichneumon obsessor Wesm. ♂

Die Erbeutung eines Intersex mit rechtsseitig weiblichem und linksseitig männlichem Kopf brachte eine wertvolle Grundlage für die richtige Identifizierung des zu dieser Art gehörigen ♂. Eine Serie von 6 Exemplaren läßt die Variationsbreite wie folgt erkennen:

♂ Tergit 2—3 rot: 1 Exemplar. — Tergit 2—3 rot mit schwarzem Endrand: 2. — Tergit 2—3 schwarz mit geringfügiger roter Zeichnung: 1. — Grundfarbe des Abdomen ganz schwarz: 1. —

Tergit 7 mit weißer Längsmakel: 1. — Tergit 6 und 7 mit Längsmakel: 4. — Tergit 5—7 mit Längsmakel: 1. —

Tibien III von rötlicher oder gelblichroter bis gelblicher Grundfarbe mit dunklem Ende.

Weiß sind: Clypeus und Gesicht, Scutellum ganz oder teilweise, nur bei einem Stück Scutellum schwarz, Zeichnung auf der Unterseite des Schaftes (nur bei einem Stück fehlend), Punkte vor und unter den Flügeln, bei einem Exemplar auch Fleckchen der Tegulae.

Bei dem Intersex ist auf der männlichen Seite Gesicht und Clypeus fast ganz gelblichweiß, der männliche Fühler ist ohne weiße Zeichnung. Diese Merkmale finden sich bei allen 6 oben erwähnten ♂♂ und sind also wohl als typisch für die Art zu

betrachten. — Gemäß Schmiedeknechts Beschreibung, die aus Berthoumieu übernommen ist, sollen nur die Gesichtsseiten gelblich sein. Entweder liegt dieser Beschreibung eine seltene Aberration zugrunde oder ein Irrtum.

Ichneumon hereticus Wesm. ♀♂

Syn. *I. urticarum* Holmgr. ♀♂
I. melanoleucus Haberm. ♂ Zschr. Wissensch. Ins. Biol. 1918, XIV, p. 12
? *I. melanoleucus* Bauer ♂ Mitt. Münch. Ent. Ges. XXV, 1935, p. 43
I. inquinatus Heinr. (nec. Wesm.) ♂ Konowia IX, 1930, p. 121.

Wie schon Berthoumieu bemerkt, stellt diese Art in der Gestalt des Hypopygium des ♀ eine Übergangsform zwischen *Ichneumon* L. und *Amblyteles* Wesm. dar, in welch letztere Gattung sie bisher eingereiht wurde. Mir scheint jedoch nicht nur die Gestaltung des weiblichen Abdominalendes eher *Ichneumon* L. zu entsprechen, sondern auch die ganze übrige Morphologie, insbesondere die tieferen Gastrocoelen und die gröbere Skulptur. Ich stelle die Art daher in letztere Gattung.

Daß *urticarum* Holmgr. als Synonym zu betrachten ist, ergibt sich aus der Beschreibung und — dem Namen, denn *hereticus* Wesm. ist Parasit von *Vanessa urticae* L.

Die Diagnose des *I. melanoleucus* Haberm. ♂ liegt durchaus innerhalb der Grenzen der unten angegebenen Variationsbreite des männlichen Geschlechts der Art und läßt an der Identität kaum einen Zweifel. —

Ob die von Bauer loc. cit. unter *melanoleucus* Haberm. behandelten ♂♂ aus der hochalpinen Region tatsächlich mit *melanoleucus* Haberm. einerseits und damit auch mit *hereticus* Wesm. andererseits artidentisch sind, erscheint mir allerdings etwas ungewiß, da auch eine Reihe von Exemplaren mit mehr oder weniger ausgedehnten schmutzig gelben Zeichnungen des 2. und 3. Tergit aufgeführt und abgebildet werden. Derartige Abberationen sind mir in großen Serien von *hereticus* ♂♂ bisher nicht begegnet. Mag sein, daß ihr Auftreten geographisch bedingt ist, möglich auch, daß sie einer anderen Species angehören. In jedem Fall bleibt diese Frage noch ungeklärt.

♂ Die große, erbeutete Serie von ♂♂ weist die folgende erhebliche Variationsbreite auf, die weit über den Rahmen der bisherigen Beschreibung hinausgeht:

Gesicht und Clypeus größtenteils weiß mit schwarzer Zeichnung in der Mitte des ersteren, die sich häufig so weit ausdehnt, daß nur noch die Seiten von Gesicht und Clypeus weiß bleiben. — Tibien III entweder breit gelblichweiß geringelt, oder nur hinter der Basis schmal rötlich aufgehellt und auf der Unterseite ausgedehnter gelblich, nicht selten auch die Beine III ganz schwarz, — Hüften schwarz oder, etwa bei der Hälfte der Exemplare, Hüften I und II weiß gefleckt. — Weiß sind ferner: Scutellum, zumeist Unterseite des Schaftes mehr oder weniger ausgedehnt, stets Zeichnung der Wülste unter den Flügeln, zumeist auch ein Punkt vor den Flügeln. — Der schmale Hinterrand von Tergit 2—3 zumeist rötlich schimmernd.

Die Exemplare mit ganz schwarzen Beinen III sind in der Färbung identisch mit den ♂♂ von *I. languidus* Wesm. Beide Arten sind jedoch leicht an der Gestalt der mittleren (längsten) Tyloiden zu unterscheiden. Diese sind bei *languidus* Wesm. ♂ sehr schmal und langgestreckt, indem sie strichförmig von der Basis bis zum Ende des Geißelgliedes reichen, bei *hereticus* Wesm. dagegen länglich oval und relativ kürzer, indem sie an Basis und Ende des Geißelgliedes ein Stück frei lassen.

Das ♀ überwintert. Es flog vereinzelt im Mai bei 1200 m, häufig im Juni auf Almen bei 1400 m, wo die Tiere besonders in Brennesselbeständen nahe den Almhütten nach ihren Wirtsraupen, offenbar *Vanessa urticae* L., suchten.

Cratichneumon hemerythrus spec. nov. ♀♂.

Typus: ♀ Berchtesgaden, Hachelgraben, 1600 m, 30. Juni in Coll. H. Heinrich.

Die Art gleicht zum Verwechseln *semirufus* Gr. Beide dürften bisher in der Literatur zusammengeworfen sein.

Im weiblichen Geschlecht von *semirufus* Gr. leicht zu unterscheiden an den viel breiteren Schläfen und Wangen und dem deutlich abweichenden Geißelbau. — Schwieriger ist die Trennung im männlichen Geschlecht, bei dem zwar die entsprechenden Unterschiede in der Kopfbildung gleichfalls vorhanden sind, aber viel weniger deutlich in Erscheinung treten.

♀ Kopf und Thorax schwarz. Scutellum weiß, Clypeus, Mandibeln und Unterseite des Schaftes rot. — Abdomen zwei-

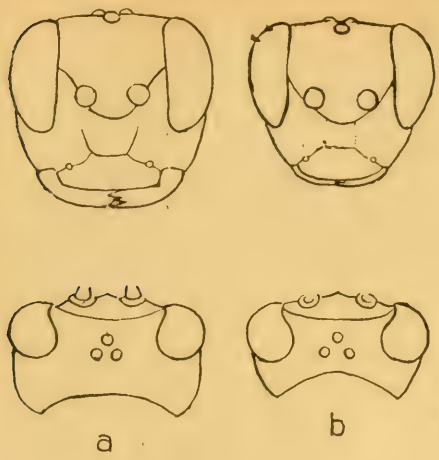


Abb. 3
a) *Cratichneumon hemerythrus* spec. nov. ♀
b) *Barichneumon semirufus Gr.* ♀
(Vergleichende Wangen- u. Schläfenkontur.)

farbig: Ende des Postpetiolus und Tergit 2—4 rot, der Rest schwarz. — Beine rot. Schwarz sind: die Trochanteren, Hüften I und II (mit Ausnahme der Enden), Hüften III, Schenkel und Tarsen III, Spitze der Tibien III.

Länge 10 mm.

Geißel kurz, durchaus fadenförmig, mit 31 Gliedern, das 1. weniger als $1^1/_2$ mal so lang wie breit, das 5. (von der Seite) oder 6. (von oben gesehen) quadratisch, das breiteste von der abgeflachten Seite gesehen nur wenig breiter als lang, schwarz mit weißem Ring auf Glied 7—12, Schaft unten rot. — Bei *semirufus* Gr. ist die Geißel „subfiliforme", d. h. zur Spitze hin ein klein wenig verjüngt. Die Glieder sind etwas gestreckter, das 1. gut $1^1/_2$ mal so lang wie breit, erst das 7. oder 8. quadratisch.

Schläfen von oben gesehen breit, nach hinten zu nicht verschmälert (bei *semirufus* Gr. sind die Schläfen deutlich nach hinten zu verschmälert), Kopf von vorn gesehen fast quadratisch, die Wangen nach unten zu kaum verschmälert (bei *semirufus* Gr. ziemlich stark). — Clypeus sehr breit, etwa 3 mal so breit wie lang mit fast geradem Endrand (bei *semirufus* Gr. schmäler und mit abgerundeten Ecken).

Area superomedia sechseckig, etwas breiter als lang, mit den Costulae hinter der Mitte, nach vorn zu leicht verschmälert. — Postpetiolus ohne Mittelfeld, glänzend, fast glatt, mit wenigen zerstreuten Punkten am Rande. Gastrocoelen kaum angedeutet. Bohrer kaum vorragend. Beine gedrungen, Schenkel dick.

♂ Koloristisch von *semirufus* ♂ vor allem abweichend durch die ganz roten Schenkel I und II. Außerdem zumeist die weiße Zeichnung des Gesichtes ausgedehnter und der Schaft unten weißlich oder rötlich (bei *semirufus* Gr. schwarz). — Morphologisch gekennzeichnet durch die schmäleren Wangen und Schläfen (allerdings nur beim direkten Vergleich deutlich).

Weiß sind: Scutellum mit Ausnahme der schmalen Basis, Clypeusecken, breite Gesichtsseiten, oft zusammen mit dem ganzen oberen Teil des Gesichtes (oder ein paar Flecke in der Mitte des letzteren), Streif der Schläfenränder der Augen, häufig ein kurzer Streif der Stirnränder der Augen, ein Fleck am Ende des oberen Pronotumrandes und zumeist auch ein Fleck der Wülste unter den Flügeln. — Unterseite der Geißel rot, die des Schaftes ganz oder z. T. rötlich oder gelblichweiß. — Rot sind: Endrand des Postpetiolus, Tergit 2 und 3 und zumeist Basis oder Seiten des 4. — Bei einem Exemplar Abdomen größtenteils schwarz, nur das 2. und 3. Tergit z. T. rot.

Färbung der Beine wie beim ♀, Hüften jedoch ganz schwarz.

Die Species steht morphologisch *Cratichneumon luteiventris* Gr. am nächsten, während *semirufus* Gr. auf Grund der stärkeren Punktierung des Postpetiolus und der Felderung des Propodeum zu *Barichneumon* Thoms. zu stellen wäre, wofern man überhaupt beide Gattungen trennen will.

Die Art stellt keinen alpinen Endemismus dar. Sie wurde auch in Nordbayern gefunden und besitzt wahrscheinlich neben *semirufus* Gr. ein weites Verbreitungsgebiet.

1 ♀ und zahlreiche ♂♂ Berchtesgaden, Hachelgraben, 1600 m, ersteres am 30. Juni, letztere von Mitte Juni bis Anfang Juli. — 1 ♂, 1700 m, Juli. — 1 ♂, Bildhausen, Kr. Kissingen 8. Sept.

Aoplus castaneus Gr. **pulchricornis** Gr. var. vel subspec. ♀♂

Alle 7 im Berchtesgadener Gebiet erbeuteten Stücke weichen von der Nominatform durch schwarze Färbung von Tergit 4 (Ende) bis 7 ab. — 5 von ihnen außerdem durch rote Basis der Geißel. Sie entsprechen also dem *I. pulchricornis* Grav., der mir deshalb anfangs eine von *castaneus* Grav. verschiedene Species zu sein schien. Es sind jedoch zwischen beiden auch im Geißelbau keinerlei morphologische Unterschiede aufzufinden. Ich muß deshalb *pulchricornis* Grav. zunächst weiterhin als Variation von *castaneus* Grav. betrachten, die aber im Gebiet der Berchtesgadener Alpen die Nominatform ganz vertritt und hier also den Charakter einer Subspecies annimmt. Die Variationsbreite der ♀♀ ist im übrigen die folgende:

Geißelbasis rot:	5 Exemplare,	schwarz:	2 Exemplare.
Scutellum ganz rot:	3 „	nur Spitze rot:	3 „
Tegulae rot:	3 „	schwarz:	4 „
Postscutel. rot:	4 „	„	3 „
Basis Schenkel III rot:	1 „	„	6 „
schmale Stirnränder der Augen in der Mitte hell:	5 „	Kopf schwarz:	2 „

♀ Nur Tergit 2 und 3 rot. — Gelblichweiß: Clypeus, breite Gesichtsseiten, schmale Stirnränder aufwärts bis zum unteren Ocellus. — Rötlich: Spitze des Scutellum, Tegulae, kurze Linie vor und unter den Flügeln. — Schenkel III ganz rot. — Fühler ganz schwarz.

Var. ♂ Scutellum und Tergit 2—3 größtenteils schwarz.

1 ♀, Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, Mai (also überwinternd), 7 ♀♀ und 1 ♂, 1600—1800 m, Juli, 1 ♂, 1200 m, August.

Aoplus **sphinx** spec. nov. ♀

Typus: ♀, Berchtesgaden, 1600 m, (Hachelgraben), 30. 6. in Coll. H e i n r i c h.

Die Art ist in der Beschreibung der Species *castaneus* der Autoren enthalten und nur bisher von ihr nicht unterschieden worden. Sie kommt vereinzelt in ganz Deutschland vor, doch gibt mir erst die im Berchtesgadener Gebiet erbeutete Serie von 6 Exemplaren die Möglichkeit einer klaren Diagnose.

In der Färbung *castaneus* Gr. zum Verwechseln ähnlich. Abweichend wie folgt:

Geißel nicht so scharf zugespitzt wie bei *castaneus* Grav., Glied 2—4 von der Spitze gerechnet und von der abgeflachten Seite gesehen deutlich breiter als lang (bei *castaneus* Grav. nicht quer), das breiteste Geißelglied fast $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang (bei *castaneus* Grav. kaum breiter als lang), das 1. Geißelglied etwa 3 mal so lang wie am Ende breit (bei *castaneus* Grav. 4 mal). — Gesamtgliederzahl der Geißel 30, seltener 31 (bei *castaneus* Grav. 32—34). — Rote oder rötlich gelbe Zeichnung der inneren Augenränder, des Collare, oberen Pronotumrandes, Scutellum und Postscutellum ausgedehnter als bei *castaneus* Gr. und im Gegensatz zu letzterer Art stets vorhanden.

Kopf und Thorax schwarz mit rotbrauner (an den inneren Augenrändern zuweilen rötlichgelb getönter) Zeichnung. — Abdomen braunrot, Tergit 6—7, selten 5—7 schwarz. — Beine braunrot, die Schenkel III oben und gegen das Ende mehr oder weniger ausgedehnt schwarzbraun verdunkelt, ausnahmsweise Schenkel III fast ganz schwarz. Äußerste Spitze der Tibien III und die Tarsen III gebräunt. Trochanteren und Hüften schwarz, Hüften III mit weniger starker bürstenartiger Behaarung. — Geißel schwarz mit weißem Sattel, nie an der Basis rot. — Rotbraun sind: innere Augenränder unterhalb der Fühlerbasis beginnend aufwärts bis zur Höhe des unteren Ocellus, Zeichnung des Collare, oberer Pronotumrand gegen das Ende, zumeist größtenteils, Tegulae, Zeichnung der Wülste unter den Flügeln, Scutellum zumeist ganz, selten nur am Ende, Postscutellum.

Länge 9—10 mm.

Morphologisch abgesehen von der Geißelbildung mit *castaneus* Grav. übereinstimmend, jedoch im Habitus etwas gedrungener und kleiner.

6 ♀♀, Berchtesgaden, 1200—1600 m, 5. 5. — 27. 6. (also überwinternd) 2 ♀♀, Hahnheide, Holstein, August und Oktober.

Aoplus sordidus Wesm. ♂ (neu.)

Im Supplement seiner Op. Ichn. hat Schmiedeknecht den *I. tenebrosus* Wesm. mit *personatus* Gr. et Berth. synonymisiert, während ich die letztere Species bisher auf Grund der Angabe Berthoumieus „gastrocèles transversaux-sulciformes" als zu *Aoplus* Tischb. gehörig auffaßte und *sordidus* Wesm. als zugehöriges ♀ betrachtete. — Was Schmiedeknecht zu obiger Synonymisierung veranlaßte, obwohl sie im Widerspruch zu Berthoumieus Angaben über die Gastrocölen steht, wird nicht erwähnt, doch muß man voraussetzen, daß er nicht ohne triftigen Grund verfuhr. Ich stelle mich daher zunächst auf den Boden seiner Publikation. In diesem Falle ist das ♂ von *Aoplus sordidus* Wesm., einer über ganz Mitteleuropa verbreiteten und nirgends sonderlich seltenen Species noch „unbekannt". Nachfolgend die Beschreibung nach einer Serie von je 6 Exemplaren aus Holstein und Berchtesgaden.

♂ Mit Einschluß der Beine III schwarz. — Weiß sind: Labrum, Mandibeln, Palpen, Clypeus, Gesicht, Stirnränder auf-

wärts bis zum unteren Ocellus, Zeichnung auf der Unterseite des Schaftes, breiter Geißelring, Collare z. T., oberer Pronotumrand ganz oder teilweise, Wülste unter den Flügeln, Scutellum mit Ausnahme der Basis mehr oder weniger ausgedehnt (selten nur kleine Makeln an seinem Ende), zuweilen Postscutellum.

Tibien I und II auf der Innenseite, erstere ganz, letztere mehr oder weniger ausgedehnt, und Innenseite der Schenkel I gelblich. — Schenkel I auf der Oberseite, Schenkel II gegen das Ende mehr oder weniger ausgedehnt bräunlich. — Rest der Beine mit Einschluß der Hüften und Trochanteren schwarz. Schmale Basis der Tibien III zuweilen etwas aufgehellt.

Scutellum steil und tief zum Postscutellum abfallend. Area superomedia etwa quadratisch.

Länge 12—13 mm.

Limerodops gen. nov.

Generotypus: *Amblyteles elongatus* Brischke = *A. subsericans* Gr. partim = *A. fossorius* L. (nach Roman)

In der Dt. Ent. Ztschr. 1926 p. 258 stellte ich die Species *A. subsericans* Gr. und *A. unilineatus* Gr. auf Grund der Beschaffenheit ihres Abdomens und ihrer Fühlergeißel zum Genus *Limerodes* Wesm., da ich es für vermeidbar hielt, für diese beiden europäischen Arten, die auf Grund ihrer Morphologie und Biologie ebenso wenig zu *Amblyteles* Wesm. wie zu *Pseudamblyteles* Ashm. gestellt werden können, eine eigene Gattung zu errichten. — Im Suppl. Op. Ichn. p. 138 hat Schmiedeknecht diese Einreihung des *A. subsericans* Gr. mit der Begründung abgelehnt, die Species habe nichts mit der Gattung *Limerodes* zu tun. Er brachte sie daher in althergebrachter Weise wieder beim Genus *Amblyteles* Wesm. unter. Ich stimme heute Schmiedeknecht darin zu, daß die genannten beiden Arten nicht mit *Limerodes arctiventris* Boie congenerisch sind, es unterliegt jedoch für mich nach wie vor keinem Zweifel, daß sie noch weniger mit *Amblyteles armatorius* Forst., dem durch breite, starke Zähne des Propodeum besonders gekennzeichneten Generotypus der Gattung *Amblyteles* Wesm., in dasselbe Genus gestellt werden können. — Es muß für diese Arten also ein neues Genus errichtet wer-

den, dessen Stellung im System nahe bei *Limerodes* Wesm. zu wählen ist.

Morphologische Kennzeichen:

♀ Abdomen auffallend verlängert und verschmälert, aber nicht wie bei *Limerodes* Wesm. am Ende ophioninenartig comprimiert. Alle Tergite länger als breit, vom 4. an weit beiderseits auf die Ventralseite herumgebogen, sodaß das stark verlängerte Abdominalende einer von Glied zu Glied allmählich sich verengenden Röhre ähnelt. — Geißel kaum mittellang, sehr schlank, borstenförmig, hinter der Mitte nicht verbreitert und nicht einseitig abgeflacht, scharf zugespitzt. — Clypeus normal, mit geradem Endrand und dadurch von *Limerodes* abweichend.
— Gastrocoelen flach, länger als breit, im Umriß annähernd viereckig. — In der übrigen Morphologie von *Pseudamblyteles* Ashm. nicht nennenswert abweichend.

♂ Gekennzeichnet durch das langgestreckte, fast parallelseitige Abdomen, dessen 2.—3. Tergit länger als breit ist, die auffallend großen Valvae durch die bereits auf dem 2. Geißelglied beginnenden Thyloiden, und durch das in der Mitte deutlich vorspringende Hypopygium.

Biologische Kennzeichen:

Im Gegensatz zu *Limerodes* Wesm., *Pseudamblyteles* Ashm. und *Diphyus* Kriechb. überwintern die ♀♀ nicht. Sie legen vielmehr ihre Eier bereits im Spätsommer in die Jugendstadien von Eulenraupen. Mit Hilfe ihres zur Legesonde umgestalteten Abdomen vermögen sie die hinter den Blattscheiden von Gräsern verborgenen Räupchen zu erreichen.

Diphyus tricolor Kriechb. ♀♂

♀ Die vorliegende Serie von 4 ♀♀ zeigt eine erhebliche Variabilität der Ausdehnung der roten Abdominalfärbung: bei einem Exemplar sind Tergit 2 und 3 ganz rot, beim 2. das 2. Tergit nur etwa bis zur Mitte, beim 3. ist nur das 2. Tergit rot und beim 4. ist die rote Färbung auf die schmale Basis des 2. Tergit reduziert, die Grundfarbe des Abdomen also nahezu ganz schwarz.

Der Typus der Art wurde bei Trostberg in Bayern gesammelt. Sie wurde dann lange Zeit nicht wieder aufgefunden. Später fand ich sie je in einem Exemplar in der rauhen Alp, bei Sighet Marmorosch in Rumänien, bei Lunz am See in

Niederdonau (leg. Bury). Neuerdings erbeutete Hinz ein weiteres Stück bei Göttingen. — 4 ♀♀ Berchtesgaden 1200 m, Mai/Juni. (leg. Bury).

Beide Geschlechter erscheinen erst im August. — Die ♀♀ überwintern offenbar und fliegen im Frühjahr bis in den Juni.

♂ Das ♂ war bisher unbekannt. Ich zweifle nicht an der Zugehörigkeit des nachfolgend beschriebenen ♂.

Mesonotum wie beim ♀ durch dichte, körnige Punktierung vollständig matt. Scutellum wie beim ♀ — den Regeln des normalen Sexualdimorphismus entsprechend, jedoch erheblich stärker — gewölbt. — Stirn, Hinterhaupt und Schläfen wie beim ♀ dicht und z. T. unregelmäßig fein querrunzlig punktiert. Tergit 2 und 3 der Sculptur des ♀ entsprechend dicht punktiert und matt, im Gegensatz zum ♀ darüber hinaus auch noch die folgenden Tergite sehr dicht punktiert, das 4. matt, das 5. kaum glänzend. Felderung dem ♀ entsprechend; Area superomedia von fast gleichem Längs- und Querdurchmesser, nach hinten zu undeutlich begrenzt. — Beine und Geißel lang und schlank, letztere mit 43 Gliedern, etwa vom 11. an die Glieder quadratisch und deutlich knotig werdend. Glied 8-16-17 mit elliptischen, relativ kurzen Thyloiden, die etwa das vordere und hintere Viertel der Geißelglieder frei lassen. — Hypopygium kurz, Endkontur stumpfwinklig. — Sternit 2—4 gefaltet. — Grobe und dichte Punktierung von Gesicht, Pleuren, Mesosternum und Wangen dem ♀ entsprechend.

Gelb sind: Clypeus, Gesicht, Unterseite des Schaftes, oberer Pronotumrand, Collare, Wülste unter den Flügeln, Scutellum, Fleck des Postscutellum, Endhälfte der Hüften I und II, Trochanteren I und II, alle Tibien und Tarsen (nur die Spitze der Tibien III oben braun), Unterseite der Schenkel I und II, Spitze der Schenkel III, Tergit 2 und 3. — Trochantellen III und das 4. Tergit mehr oder weniger ausgedehnt gelbrot.

Allotypus: ♂ Umgebung von Köln, 23. VIII. 42 in Coll. Aerts, Köln. — 1 ♂ Hunsrück, leg. Aerts 14. VIII. 37 in Coll. Heinrich.

Pseudamblyteles castanopygus Steph. ♀♂ und var. **holomelas** var. nov. ♀♂

Die breite erbeutete Serie dieser sonst sehr seltenen Art gewährt einen Überblick über ihre große Variabilität. Insbesondere kann die kastanienrote Färbung des Abdominalendes, die

bisher als typisches Merkmal der Art galt, fast das ganze Abdomen einnehmen oder auch ganz fehlen. Zwischen diesen beiden Extremen kommen zahlreiche verschiedene Grade ihrer Ausdehnung vor.

♀ Die Färbungsvariabilität der 5 vorliegenden ♀♀ verteilt sich wie folgt: Seiten von Tergit 3 und die ganzen Tergite 4 bis 7 ebenso wie die Schenkel III größtenteils rot: 1 Exemplar. — Segment 4—7 und Schenkel III ganz rot: 1 Exemplar. — Alle Tergite und Schenkel III ganz schwarz: nur das Hypopygium rot: 2 Exemplare. — Abdomen und Beine ganz schwarz: 1 Exemplar.

♂ Die Variabilität der braunroten Färbung von Abdomen und Beinen hält sich etwa in den gleichen Grenzen wie bei den ♀♀. — Exemplare mit schwarzen Beinen und schwarzem Abdomen machen etwa 40% der Gesamtzahl aus.

Weiß sind: ein kurzer Streif der Gesichtsränder der Augen, Zeichnung des Collare, ein Punkt der Wülste unter den Flügeln und zumeist auch ein Punkt vor den Flügeln — nur bei einem von etwa 15 Exemplaren auch eine Zeichnung an der Spitze des Scutellum.

Var. nov. *holomelas* ♀♂: Beine und Abdomen ganz schwarz.

Die ♀♀ Anfang—Mitte Mai (also überwinternd) und in der 2. Generation zusammen mit den ♂♂ ab Ende Juli und August.

Triptognathus subalpinus spec. nov. ♀♂

Typus: ♀, Berchtesgaden, 1600 m, (Hachelgraben), 27. Juli, in Coll. H e i n r i c h.

♀ Von *uniguttatus* Gr. und *bicolor* Kriechb. zunächst schon habituell durch in großer Serie konstant geringere Größe abweichend. Von beiden Arten verschieden durch die relativ kurze, weniger lang und fein zugespitzte Geißel mit etwas gedrungeneren Gliedern. — Im Färbungshabitus gekennzeichnet durch die einfarbig schwarze, konstant von jeder weißen Zeichnung freie Grundfarbe von Kopf, Thorax und Abdominalende.

Mit Einschluß der ganzen Beine und Fühler einfarbig schwarz. — Tergit 2—3 rot.

Länge 11—12 mm.

Geißel relativ kurz, borstenförmig, scharf zugespitzt, hinter der Mitte einseitig abgeflacht und kaum verbreitert, mit 37 bis 39 Gliedern (bei *uniguttatus* Gr. über 40), das 1. Glied $1^1/_2$

mal so lang wie breit, das 5. bereits quadratisch (bei *uniguttatus* das 6.), das breiteste Glied ein wenig breiter als lang.

Schläfen nach hinten zu (genau von oben gesehen!) nicht ganz geradlinig wie bei *uniguttatus* Gr., sondern in flach aber deutlich bogenförmiger Konturlinie verschmälert. — Area superomedia nicht so breit wie bei *uniguttatus* Gr., ein wenig länger als breit bis quadratisch.

♂ Weicht von *uniguttatus* Gr., der im männlichen Geschlecht variabelsten aller *Ichneumoninae*-Arten durch relative Färbungskonstanz ab. Färbung wie beim ♀, Scutellum jedoch zumeist am Ende weiß gezeichnet (5 Exemplare), die weiße Zeichnung zuweilen den größten Teil des Scutellum einnehmend (2 Exemplare). — Tibien II an der Basis zumeist, Tarsen und Tibien I ganz oder größtenteils braunrot. Selten auch die Vorderbeine ganz schwarz oder die Beine III nicht ganz schwarz, im letzteren Fall die Basis der Tibien III bräunlich.

Länge 11—14 mm.

5 ♀♀, 8 ♂♂, Berchtesgaden, Jenner und Hachelgraben, 1200 und 1600 m, 17.—27. Juli, 1 ♀, 1200 m, 25. Mai. — Das ♀ überwintert also.

Genus **Hybophorellus** Schulz.

Orig.: Zool. Ann. IV, 1911, p. 38.

Syn.: *Hybophorus* Tischb., Stett. Ent. Zeitschr., XXVI, 1875, p. 281 (praeoccup.)

Generotypus: *Ichneumon aulicus* Gr.

Ein entscheidendes Trennungsmerkmal dieser Gattung von *Amblyteles* Wesm. stellt weniger die von den Autoren zumeist in den Vordergrund gerückte Zahnbildung des Propodeum (die beim Generotypus von *Amblyteles* Wesm., der Species *armatorius* Forst., prägnanter ist, als bei den *Hybophorellus* Arten) und die Wölbung des Scutellum dar, deren Bildung kaum zu einer generischen Abtrennung berechtigen würde, als vielmehr die auffällige Morphologie des Clypeus, der in der Längs- und Querrichtung ziemlich stark gewölbt ist und damit außerordentlich von der Norm der amblypygen Genera der *Ichneumoninae* abweicht.

Man kannte bisher nur die generotypische Art. Im Nachfolgenden können der Gattung zwei weitere typische Vertreter eingefügt werden.

Hybophorellus duplicator Roman ♀♂

Orig.: *Amblyteles duplicator* Roman, Entom. Monthly Mag. IX, 1923, p. 30, ♀.

Allotypus: ♂, Berchtesgaden, Jenner-Massiv, 1200 m, Aug. 47., in II. Coll. Heinrich.

Terra typica: England.

Neunachweis: Berchtesgaden, 1200 m (♂♂), Göttingen (♀).

Nachdem ich 1947 in den Alpen 2 ♂♂ einer mir bisher unbekannten *Hybophorellus*-Art erbeutet und im Jahre darauf durch Herrn Rolf Hinz das zweifellos zugehörige ♀ aus Göttingen erhalten hatte, stand ich im Begriff, diese von *H. aulicus* Gr. klar verschiedene Species neu zu beschreiben, als ich zufällig die Übereinstimmung mit *Amblyteles duplicator* Roman entdeckte. Die Angaben des Autors über die Zahnbildung des Propodeum, ganz besonders aber über das einzigartige Merkmal der schräg nadelrissig gestreiften Wangen lassen kaum einen Zweifel an der Identität. Die Wölbung des Clypeus dürfte Roman übersehen haben und damit auch die generische Zusammengehörigkeit mit *H. aulicus* Gr.

♀ Schwarz, Scutellum (mit Ausnahme der Basis) und Postscutellum trüb rot. — Tergit 1 (mit Ausnahme der Basis des Petiolus) bis 3 und Seiten von 4 braunrot. — Beine braunrot. Schwarz sind: alle Hüften und Trochanteren, Schenkel II (mit Ausnahme des Enddrittels), Schenkel III (mit Ausnahme des Endes). — Die letzten Tarsenglieder verdunkelt.

Geißel ziemlich kurz, borstenförmig, hinter der Mitte kaum verbreitert mit 35 Gliedern, das erste fast $2^1/_2$ mal so lang wie breit, etwa das 6. quadratisch, das breiteste von der abgeflachten Seite gesehen etwa um ein Drittel breiter als lang.

Länge: 10,5 mm.

Differentialdiagnose:

aulicus Gr.	**duplicator** Roman
Geißel bei etwa gleicher Gliederzahl deutlich kürzer, die Glieder viel gedrungener, das 1. etwas weniger als 2 mal so lang wie breit, das breiteste reichlich 2 mal so breit wie lang.	Geißel bei gleicher Gliederzahl deutlich länger, die Glieder gestreckter, das 1. $2^1/_2$ mal so lang wie breit, das breiteste nur etwa um ein Drittel breiter als lang.

Tibien und Tarsen gelblich.	Tibien braunrot, Tarsen verdunkelt.
Untere Hälfte der Mesopleuren grob und dicht punktiert, Wangen seicht und zerstreut punktiert.	Untere Hälfte der Mesopleuren viel feiner und weniger dicht punktiert. Wangen schräg nadelrissig gestreift.

♂ (Nach 2 Exemplaren von Berchtesgaden): Färbung von Kopf, Thorax und Abdomen mit dem ♀ übereinstimmend, Scutellum und Postscutellum jedoch ganz schwarz. — Im Gegensatz zu den ♀♀ die Tibien III fast schon von der Mitte an schwärzlich verdunkelt, die Tarsen III ganz schwarz. Im übrigen in der Beinfärbung mit den ♀♀ übereinstimmend. Bei einem Exemplar die Schenkel II fast ganz braunrot.

Geißel mit 35—36 Gliedern, Glied 9—15 oder 11—13 mit weißem Sattel. — Thyloiden kurz und breit oval, etwa auf Geißelglied 3—20, jeweils nicht in der Mitte, sondern auf der Basalhälfte des einzelnen Gliedes gelegen.

Gestalt und Lage der Thyloiden bilden ganz abgesehen von der Färbungsverschiedenheit ein klares Unterscheidungsmerkmal von *aulicus* Gr. ♂. Bei letzterem liegen die schmalen und kurzen Thyloiden etwa auf der Mitte des einzelnen Gliedes, d. h. von dessen Basalrand beinahe ebenso weit entfernt wie vom Endrand.

Länge: 11,5 mm.

Hybophorellus **montecapitis** spec. nov. ♀

Typus: ♀, Berchtesgaden, Jenner-Massiv, 1700 m, 22. 7. 47., in II. Coll. Heinrich.

Die Art steht sowohl in den Geißelproportionen wie in der Skulptur der Wangen *duplicator* Roman sehr nahe, unterscheidet sich jedoch in der Färbung erheblich und ist zudem kleiner.

Kopf und Thorax schwarz, das ganze Scutellum und Postscutellum hell gelbrot. Mesonotum mit 2 dunkelroten Längsstreifen. — Innere Augenränder in Höhe der Geißelbasis trüb rot. — Tergit 1 (mit Ausnahme der Basis des Petiolus) bis 3 und Seiten von 4 einfarbig hellrot. — Beine mit Einschluß aller Schenkel einfarbig hellrot, nur die Hüften und Trochanteren schwarz. — Die letzten Tarsenglieder verdunkelt.

Geißel in Gestalt und Proportionen mit den bei *duplicator* Roman gemachten Angaben übereinstimmend.

Länge: 9 mm.
Untere Hälfte der Mesopleuren fein und dicht runzlig punktiert. Costulae fehlend. Abdominalende etwa von der Mitte des 4. Tergit an glatt und glänzend. — Im Übrigen mit vorangehender Art übereinstimmend.

Genus **Hoplismenus** Gr.

Syn. *Peritaenius* Clém.

Generotypus: *Hoplismenus maestus* Gr. (Form von *H. armatorius* Panz.)

Bei den ♂♂ von *Hoplismenus armatorius* Panz. ist das Scutellum zwar seitlich an der Basis scharf gerandet, doch nicht am Ende. Nahestehende Arten, bei denen letzteres der Fall ist, faßte Clément in der Försterschen Gattung *Peritaenius* zusammen. Hierbei stiegen ihm selbst jedoch schon einige Bedenken auf, weil nämlich keine ♀♀ mit entsprechender Bildung aufzutreiben waren. In der Tat ist das genannte Merkmal nur dem männlichen Geschlecht eigentümlich, während die zugehörigen ♀♀ sowohl in der Färbung wie im Bau denjenigen von *Hoplismenus armatorius* Panz. derart gleichen, daß nur ein sehr geübtes Auge die arttrennenden Merkmale zu entdecken vermag. Es besteht also keine Ursache, ja eigentlich nicht einmal eine Möglichkeit, das Genus *Peritaenius* Clément aufrecht zu erhalten.

Noch zweifelhafter erscheint mir der Wert der 4 von Clément neu beschriebenen *Peritaenius*-Species zu sein, die alle nur auf das männliche Geschlecht basiert sind. Die weiße Zeichnung des Gesichtes und der Tarsen, ja selbst die Skulptur und Felderung ist bei den ♂♂ einer luxurierenden Gruppe, wie sie *Hoplismenus* darstellt, viel zu variabel, als daß man auf Grund eines so geringen Materials, wie es Clément zu Gebote stand, die Grenzen einzelner Arten oder auch nur Formen erkennen und kennzeichnen könnte. Jedenfalls ist mit Hilfe von Clément's Tabelle keins meiner hierher gehörigen Stücke determinierbar, die Merkmale von fast allen Clément-schen „Arten" in verschiedener Kombination in sich vereinigen. Nur mit Hilfe von Zuchtversuchen und Feststellungen der Variationsbreite wird dieses Chaos entwirrbar sein.

Hoplismenus istrianus Clém. ♀♂

Orig.: *Peritaenius istrianus* Clém. Konowia VI, 1927, p. 80.

♂ Indem ich *alpinus* Clém. von vornherein als Synonym von *bavaricus* Clém. betrachte, vermute ich, daß die letztere Species ihrerseits wiederum mit *istrianus* Clém.[1]) conspecifisch zusammenzufassen sein wird.

Das einzige aus Berchtesgaden vorliegende ♂ stimmt in der dunklen Färbung aller Schenkel am besten mit *istrianus* Clém. ♂ überein, weicht aber durch weißes Gesicht, nicht weiß geringelte Tarsen II und unterseits nicht hellgelb gefärbte Geißel ab.

Weiß sind: Palpen zum Teil, Mandibeln, Labrum, Clypeus, Gesicht (letzteres mit Ausnahme nur je einer schmalen, dunklen Längsstrieme beiderseits des Mittelfeldes), Unterseite des Schaftes, Fleckchen auf der Vorderseite der Hüften I, Fleck auf der Spitze des Scutellum, Glied 2—4 der Tarsen III.

Beine schwarz. — Bräunlich sind: Schenkel I und II innen zum Ende hin, Tibien I und II innen, ebenso Tarsen I. — Tarsen II in der Mitte mit Andeutung einer Aufhellung. — Geißel unten bräunlich. — Abdomen mit Ausnahme des Petiolus ganz braunrot.

Länge 9 mm.

♀♂ Das ♂ dieser Art läßt sich nicht allein an der erhabenen Leiste am Ende des Scutellum von *H. armatorius* Panz. unterscheiden, sondern auch durch das nicht wie bei der letzteren Art nur in ganz seichtem Bogen, sondern relativ tief ausgerandete Hinterhaupt. Dieses Merkmal ist beiden Geschlechtern gemeinsam und somit auch ein Kennzeichen des ♀.

♀ Kopf und Thorax schwarz, nur ein schmaler, kurzer Streif der Stirnränder, der Augen und Scutellum größtenteils weiß. — Abdomen rot, das Ende von der Mitte des 4. Tergit an und die Basis des Petiolus schwarz. — Vorderbeine rot, Beine III schwarz, nur die Tibien III bis etwa zur Mitte rötlich. Alle Hüften und Trochanteren schwarz. —

Geißel borstenförmig, scharf zugespitzt, hinter der Mitte ein wenig stärker verbreitert als bei *H. armatorius* Panz, mit 36 Gliedern, das 11. etwa quadratisch, das breiteste etwa $1^1/_2$ mal so breit wie lang, Glied 7—10 mit weißem Sattel, der Rest schwarz

Länge 10 mm.

[1]) Besitzt vor *alpinus* Clém. u. *bavaricus* Clém. Seitenpriorität.

Notauli im vorderen Drittel ziemlich deutlich. Mesonotum dicht runzlig punktiert, kaum glänzend. Meso- und Metapleuren dicht und kräftig punktiert, wobei die Punkte vielfach in Längsrunzeln zusammenfließen. — Postpetiolus dicht und stark, regelmäßig punktiert.

1 ♂ Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 5. Juli.
1 ♀ „ „ 1600 m, 28. Juli.

Anisobas hostilis Gr. **jugorum** subspec. nov. ♂

Vor Auffindung des zugehörigen ♀ kann nicht entschieden werden, ob die vorliegenden Stücken tatsächlich eine hochalpine Rasse des in (besonders Sumpfgebieten!) der Ebene weit verbreiteten *A. hostilis* Grav., oder aber eine eigene Species repräsentieren. Die morphologische Übereinstimmung läßt mich zunächst die erstere Möglichkeit annehmen.

♂ Weicht von *hostilis* Gr. durch die einheitlich tiefschwarze Färbung der Beine ab. Nur die Tibien I und II auf der Unterseite weiß. — Weiß sind ferner kurzer Streif der Stirn- und Scheitelränder der Augen, Punkt vor und unter den Flügeln, Fleck auf der Spitze des Scutellum, Sattel auf Glied 9 oder 11—12, schmale Endbinde des 4., breite des 5. und das 6. und 7. Tergit. — Postpetiolus und Segment 2—3 rot. — Der Rest schwarz.

Länge 10 mm.

2 ♂♂ Berchtesgaden, Jenner-Torrener Joch, 1800 m, 25. Juli.

Cyclolabus alpinus Haberm. ♀♂ (neu).

♀ Die Art wurde nach einem ♀ aus dem Engadin beschrieben. Das vorliegende ♀ gehört zweifellos hierher, obwohl die rote Färbung des Thorax weniger ausgedehnt ist. — Rot ist: Mesonotum (Mit Ausnahme des Mittellappens), Spitze des Scutellum, Postscutellum und Geißelbasis. Abgesehen von der beträchtlicheren Größe stimmt das Tier im übrigen ganz mit *nigricollis* Wesm. überein. Ob es sich tatsächlich um eine gute Art oder nur um eine alpine Subspecies von *nigricollis* Wesm. handelt, ist schwer zu entscheiden. Das Hauptunterscheidungsmerkmal, die rote Färbung ausgedehnter Partien des Thorax, ist jedenfalls variabel und fehlt voraussichtlich vielfach ganz. So vermute ich, daß hierher auch mit Wahrscheinlichkeit die von Nieder-

österreich, Lunz am See (Mitt. Dt. Ent. Ges. XIII, 1944, p. 109) gemeldeten „auffallend großen Exemplare" von *nigricollis* Wesm. ♀♂ gehören.

♂ Weicht ab vom ♀ — wie stets in analogen Fällen bei den *Ichneumoninae* der Paläarktis — durch ganz schwarzen Thorax. — Unterscheidet sich von *nigricollis* Wesm. ♂ abgesehen von der beträchtlicheren Größe, durch (mit Ausnahme minutiöser weißer Fleckchen am Ende des unteren Augenrandes) ganz schwarzen Kopf, ganz schwarze Fühlergeißel und Wülste unter den Flügeln. — Diese Merkmale weisen auch die loc. cit. erwähnten ♂♂ von Lunz am See auf.

Länge ♀♂ 8 mm.

1 ♀ Berchtesgaden, 1200 m, Juli, 1 ♂ 15. Mai.

Zusammenfassung:

Cyclolabus alpinus Haberm. ist eine *C. nigricollis* Wesm. äußerst nahestehende, wenn nicht gar als Vicariante zugehörige Form, die durch constant beträchtlichere Größe, im weiblichen Geschlecht durch das Vorkommen von Mutanten mit mehr oder weniger ausgedehnt dunkelrot gefärbtem Thorax und im männlichen Geschlecht durch das Fehlen der weißen Zeichnung der Geißel, der Gesichtsseiten und der Wülste unter den Flügeln von letztgenannter Species abweicht.

? **Platylabus pallidens** Wesm. ♂

Beide vorliegenden Exemplare stimmen mit der Beschreibung überein. Sie weisen insbesondere die weiße Färbung der Mandibeln und Scheitelpunkte auf, sowie das Merkmal der fehlenden Seitenleisten der area posteromedia. Der weiße Halbring der Geißel ist bei dem einen Stück vorhanden, fehlt aber bei dem von 1600 m ganz. Auch die weiße Zeichnung des oberen Pronotumrandes ist variabel und bei einem Stück nur minutiös ausgeprägt.

Charakteristisch ist bei beiden Stücken die kurz ovale, fast rundliche Gestalt der Luftlöcher des Propodeum, ein Merkmal, das in der Beschreibung nicht erwähnt ist.

1 ♂ Berchtesgaden, 1200 m, Juni, 1 ♂ 1600 m, Juli.

Mesostenus albinotatus Gr. **monticola** subsp. nov. ♀♂

Typus: ♀, Berchtesgaden, 1000 m, 13. Juli, in Coll. II Heinrich.

M. albinotatus Gr. und *dentifer* Thoms., die beide einen Seitenzahn an der Basis des Petiolus aufweisen, vermag ich der äußerst dürftigen Beschreibung nach nicht zu unterscheiden. Es ist daher nicht gewiß, ob ich die Subspecies der richtigen Nominatform zuteilte.

♀♂ Ausgezeichnet durch die dunkle Färbung der Beine III: Tibien III ganz schwarz, Schenkel III etwa in der Basalhälfte schwarz, dann in rot übergehend, an der Spitze wiederum schwarz. — Tarsen III beim ♀ ganz schwarz, beim ♂ schwarz, Glied 2 bis 4 weiß.

♀ Weiß sind: ein kurzer Streif der Stirnränder der Augen, Fleck der Tegulae, Praescutellarleisten und Sattel auf Geißelglied 7—9. — Rot sind Postpetiolus, Segment 2 und 3, Schenkel 1 und 2 mit Ausnahme der breiten Basis, und Schenkel III zum Teil (s. o.). — Tibien und Tarsen I und II trübbräunlich.

♂ Weiß sind: Fleck der Mandibeln, breite Gesichtsseiten mit den schmalen Stirnrändern aufwärts bis zum unteren Ocellus, Praescutellarleisten, Innenseite der Trochanteren I, Glied 2—4 der Tarsen III. — Beine I und II ganz rot, nur die Tarsen II bräunlich, Schenkel III dagegen, besonders unten und an den Seiten, noch ausgedehnter verdunkelt als beim ♀.

♀ Schläfen nach hinten zu geradlinig ziemlich stark verschmälert, ebenso die Wangen von vorne gesehen nach unten zu. Stirn unter den Ocellen gerunzelt, der vertiefte, glatte Raum über der Einlenkung der Fühler in der Mitte durch feine Längsleiste geteilt, die sich nach oben zu, wenn auch weniger deutlich, bis zum unteren Ocellus fortsetzt. — Bohrer fast von Hinterleiblänge.

Länge 8 mm, Bohrer 4 mm.

2 ♀♀, Berchtesgaden, Jenner, 1000 m, 13. Juli, 1 ♀, 1600 m, 30. Juni.

1 ♂, 1200 m, 12. Mai.

1 ♀, Zabie, Ostkarpathen, 11. Juli 36, stimmt genau mit den Berchtesgadener Stücken überein und weist nur außer der oben angegebenen weißen Zeichnung auch noch einen weißen Streif der Gesichtsränder der Augen auf.

Cryptus subquadratus Thoms. ♀♂

♀ Von *divisorius* Tschek und *moschator* F. morphologisch abweichend durch etwas dickere Geißel, breitere Schläfen und kürzeren Bohrer mit dickeren, stärker behaarten Klappen.

Das vorliegende Stück stimmt in der Beinfärbung nicht ganz mit der Diagnose überein: mit Ausnahme der hellroten Schenkel III sind die Beine, auch die vorderen Paare, ganz schwarz. Von den beiden unzweifelhaft zugehörigen ♂♂ hat das eine rote, das andere fast ganz schwarze Schenkel I und II. Die Färbung der Vorderbeine ist also variabel, und die genannte Abweichung bietet demnach keine Ursache, an der Identität zu zweifeln.

Abweichend von der Beschreibung ist außerdem die ganz schwarze Färbung des Kopfes des ♀.

♂ Schwarz. — Weiß sind: Mandibeln, Clypeus, breite Gesichtsseiten, Mittelhöcker des Gesichtes, Fleck der Vorderseiten der Hüften I, Glied 2—4 der Tarsen III.

Schenkel und Tibien I und II ebenso wie die Schenkel III rot, oder aber erstere größtenteils schwarz. — Alle Tarsen und die Tibien III schwarz (abgesehen von der weißen Zeichnung der Tarsen III).

2 ♂♂, 1600 m, 7. und 28. Juli, 1 ♀, 1200 m, 6. Aug.

Planocryptus gen. nov.

Generotypus: *Planocryptus mirabilis* spec. nov.

Eine zu den *Phygadeuonini* gehörige, durch den abgeflachten Thorax mit gänzlich ungefeldertem Propodeum, die auffallend kurzen und dicken Beine und Fühler, den langen Bohrer und fast kubischen Kopf auffallend gekennzeichnete Gattung. — Von *Listrocryptus* Brauns durch den normalen Bau der Trochantellen III, von *Coelocryptus* Thoms. vor allem durch den abweichenden Bau des Propodeum und 1. Segments verschieden, von *Cubocephalus* Ratzeb. durch die ovalen Luftlöcher des Propodeum und durch die plattgedrückte Gestalt des letzteren. — Im System neben die beiden letzteren Genera zu stellen.

Kopf quer. Schläfen breit, nach hinten zu nicht verschmälert. Kopf von vorn gesehen fast quadratisch. Wangen sehr breit. Mandibeln breit mit gleichen Endzähnen. Clypeus nur schwach vom Gesicht getrennt mit annähernd geradem Endrand, ersteres fast eben.

Abb. 4: *Planocryptus mirabilis* spec. nov. ♀ (Habitusbild).

Geißel fadenförmig, kurz, auffallend dick, zum Ende hin nur ganz wenig verjüngt.

Thorax mit Einschluß des Propodeum auffallend flachgedrückt, oben und unten abgeplattet. Notauli und Sternauli flach.

Propodeum mit der hinteren Querleiste und der Metapleuralleiste, sonst feinrunzlig matt und ohne Spur von Felderung, der horizontale Raum viel länger als der abschüssige, breit und völlig eben. Die Luftlöcher oval. Keine Zahnbildung.

Das 1. Segment etwa 2 mal so lang wie am Ende breit, der Petiolus in den Postpetiolus allmählich sich verbreiternd, ohne Kiele, abgeflacht, fein gerunzelt. Auch das 2. Tergit größtenteils feinrunzlig matt. — Bohrer so lang wie Abdomen und Propodeum zusammen, nach oben gekrümmt.

Beine kurz, Schenkel auffallend dick.

Unterer Außenwinkel der Discoidalzelle ein rechter. — Areola regelmäßig pentagonal mit nur ganz schwach nach oben zu konvergierenden Seiten,

Planocryptus mirabilis spec. nov. ♀

Typus: ♀, Berchtesgaden, 1200 m, 16. Juni, in Coll. II Heinrich.

♀ Kopf und Thorax einfarbig schwarz, Tegulae rötlich. — Abdomen dreifarbig: Postpetiolus und Tergit 2—3 rot (letzteres mit breitem, schwarzen Endrand), der Rest schwarz, die letzten 2 Tergite mit häutigem, weißem Endrand. — Beine mit Einschluß der Trochanteren rot. Hüften schwarz, die Spitze der Hüften I und II und das breite Ende der Hüften III rot. Stigma schwarz.

Geißel mit 24 Gliedern, das erste fast 2mal so lang wie breit, das 5. quadratisch, schwarz mit weißem Ring auf Glied 5 bis 10, fadenförmig, zur Basis und Spitze hin ein wenig verschmälert.

Länge 12 mm, Bohrer 8 mm.

1 ♀ Fundort s. o.

Echthrus reluctator L. ♀♂

Die Gestalt des 1. Segments war für Schmiedeknecht maßgeblich, die Gattung bei den *Pimplinae (Xoridini)* einzureihen, anstatt sie neben *Xylophrurus* Först. zu den *Cryptini* zu stellen. Neben der pentagonalen Areola sind jedoch die auf dem Mesosternum scharf eingedrückten und bis in die Hinterecken der Mesopleuren sich fortsetzenden Sternauli beweisend für ihre Zugehörigkeit zu den *Cryptini*. Auch die Geißelbildung spricht hierfür. Die Gestalt des 1. Segments ist zwar derjenigen der *Pimplinae* ähnlich, kann aber gegenüber den anderen Merkmalen nicht als entscheidend für die Stellung der Gattung betrachtet werden.

Beide erbeuteten ♂♂ haben im Gegensatz zum ♀ ganz schwarzes Abdomen. Dagegen weist eine in der Oberpfalz (Waldmünchen) erbeutete Serie beider Geschlechter übereinstimmende rote Färbung des Abdomen auf.

Genus **Microcryptus** Thoms.

Generotypus: (*Cryptus erythrinus* Gr. =) *M. lacteator* Gr.

Neben der Gruppe von Arten mit flügellosen ♀♀ *(Aptesis* Först.*)* ist aus diesem aus sehr heterogenen Elementen zusammengesetzten Genus zunächst noch eine weitere natürliche systematische Kategorie auszuscheiden: die Gattung *Schenkia* Först. im Sinne der Typenfestsetzung von Viereck, „Type Species of the genera of Ichneumon-flies", U. S. Nat. Mus. Bull. 83, 1914.

Genus **Aptesis** Först.

Generotypus: *I. sudeticus* Gr. (wahrscheinlich nur Var. von *nigrocinctus* Gr.)

Syn. Genus *Pezoporus* Först.

Generotypus: *I. nigrocinctus* Gr.

♀♀ ungeflügelt mit durchaus fadenförmiger, relativ kurzer Geißel.

Genus **Schenkia** Först.

Generotypus: *(Cryptus graminicola* Gr.=*) M. brevicornis* Gr

Von *Microcryptus* Thoms. abweichend besonders durch den auffälligen, *Giraudia* Först. ähnlichen Bau der weiblichen Geißel. Diese ist hinter der Mitte stark verbreitert und einseitig abgeflacht, zum Ende hin wieder zugespitzt. — Abschüssiger und horizontaler Raum des Propodeum fast gleich lang, letzterer mit lang gestreckter, aus der Verschmelzung von area basalis und superomedia entstandener, im hinteren Teil erweiterter Centralarea.

Microcryptus jenneri spec. nov. ♀

Typus: ♀, Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 10. Juni in Coll. H Heinrich.

M. tricinctus Gr., *hedwigi* Haberm. im schlanken, an *Cryptus* erinnernden Habitus sowie im Bau der schlank-fadenförmigen Geißel mit langgestreckten, basalen Gliedern nahestehend. Letzterer Art auch in der Färbung ähnlich und mit ihr in der matten Skulptur von Stirn, Mesonotum und 2. Tergit übereinstimmend, auffallend abweichend jedoch durch das Fehlen des weißen Ringes der Tarsen III und der bleichgelben Färbung der vorderen Hüften.

♀ Schwarz mit breiten, trübbräunlichroten Endbinden der vorderen Tergite, größtenteils ebenso gefärbten Beinen und weißen Analmakeln.

Länge 7 mm.

Schläfen rundlich stark nach hinten, Wangen von vorn gesehen stark und geradlinig nach unten zu verschmälert, letztere reichlich so lang wie die Breite der Mandibelbasis. — Gesichtshöcker scharf hervortretend, Clypeus deutlich convex, scharf vom Gesicht getrennt. — Area superomedia spitzwinklig nach vorn, area basalis ebenso nach hinten zu verschmälert, sodaß beide in der Mitte fast in einem Punkt zusammenstoßen. — 1. Segment mit wenig scharfen, aber deutlichen Kielen bis etwa zur Mitte des Postpetiolus. — Bohrer etwas länger als der halbe Hinterleib. — Stirn, Scheitel und Mesonotum sehr dicht und fein lederartig punktiert, matt. Auch Tergit 1 und 2 und die Basis des 3. größtenteils von fein lederartiger Skulptur. — Areola nach oben zu convergierend.

Trübbräunlichrot sind: innere Augenränder (mehr oder weniger ausgedehnt), Gesichtshöcker, zuweilen ausgedehnt die basalen Geißelglieder und der Schaft, fast die Endhälfte des Postpetiolus und von Tergit 2—3 oder 2—4, Beine I und II größtenteils mit Einschluß ihrer (mehr oder weniger verdunkelten) Hüften, Schenkel III ganz oder teilweise, Basis bzw. Mitte der Tibien III. —

Tergit 7 mit breitem, weißen, häutigen Endrand. — Der Rest schwarz. Geißel mit 21 Gliedern, das 1. und die folgenden 4mal so breit wie lang, erst die Glieder kurz vor der Spitze, etwa das 16. und die folgenden, quadratisch, Glied 6 (Ende) bis 10 mit weißem Ring.

2 ♀♀, Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 10. und 18. Juni.

Microcryptus fuscoater spec. nov. ♀

Typus: ♀, Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 5. Juli in Coll. II Heinrich.

Auch diese Art ist ausgezeichnet durch lange, schlank-fadenförmige Geißel des ♀ mit gestreckten basalen Gliedern, gehört also gleichfalls in die *tricinctus*-Gruppe. — Sie ähnelt habituell in ihrer dunklen Färbung etwas *M. jenneri* spec. nov., doch sind die Endränder der Tergite nur schmal rötlich und die Wangen viel breiter.

♀ Schwarz mit großer weißer Analmakel des 7. Tergit und schmutzigbräunlicher Zeichnung der Beine und der schmalen Segmenträndern. — Geißel mit weißem Ring und verschwommen trübbräunlicher Basis. — Scutellum mit eben solchem, wenig deutlichem Fleck an der Spitze. — Bohrer etwa so lang wie der halbe Hinterleib. — Stigma braun.

Länge 8 mm, Bohrer 2,5 mm.

Geißel mit 25 Gliedern, schlank, lang, fadenförmig, zur Basis hin etwas verdünnt, das 1. Glied reichlich 4mal so lang wie breit, erst das 16. Glied quadratisch, Glied 6—10 mit weißem Ring.

Schläfen rundlich stark nach hinten, Wangen von vorn gesehen in flachen Bogen schwach nach unten zu verschmälert, letztere etwa so lang wie die Breite der Mandibelbasis, etwas aufgetrieben. — Notauli bis nahe zur Mitte hin scharf. — Abschüssiger und horizontaler Raum des Propodeum fast gleich lang, fein runzlig, matt, area superomedia und basalis zu einer oberhalb der Mitte stark verengten Centralarea verschmolzen. Hintere Querleiste scharf mit kurzen Zähnchen. Costula fehlend. — Das 1. Segment gestreckt, Postpetiolus schlank, kaum 2mal so breit wie der Petiolus, ersterer mit bis zur Beugungsstelle schwach hervortretendem Mittelfeld. Stirn, Hinterhaupt und Mesonotum nur äußerst fein punktiert, wie bereift, schwach glänzend. Ähnlich Skulptur von Tergit 1 und 2. Die folgenden Tergite glänzender.

Trübbräunlich sind: Beine I und II größtenteils (Ende der Schenkel, Tibien und Tarsen in hellerer Tönung), schmale Basis der Schenkel und Tibien III, in unbestimmter Begrenzung die schmalen Endsäume der Tergite.

1 ♀, Fundort s. o., 1 ♀, Sighet Marmorosz, Rumänien Aug. 34.

Plectocryptus albolineatus Strobl ♀, ♂ (neu)

♀ Beide vorliegenden Berchtesgadener Stücke stimmen in den folgenden wesentlichen Merkmalen mit der Beschreibung überein:

1. Weißer Streif der inneren Augenränder von der Fühlerwurzel aufwärts (allerdings nur bis zur Stirnmitte),
2. Kurze, dicke Geißel mit weißem Ring auf Glied 5—10,
3. Dicht punktiertes, fast mattes Mesonotum,
4. Dicht und fein lederartiges 1. und 2. Segment.

Ich zweifle also nicht an ihrer Artzugehörigkeit, obwohl die Färbung des Abdomen bei dem einen Stück mehr, bei dem anderen weniger von der Diagnose abweicht. Die Form der Luftlöcher des Propodeum ist kürzer oval als bei den andern *Plectocryptus*-Arten und nähert sich stark der runden Form, sodaß man diese Art ebenso gut zu *Microcryptus* Thoms. stellen könnte.

Für die Diagnose der Abdominalfärbung ergibt sich folgende Variationsbreite: Abdomen mindestens an der Basis, zuweilen an Basis und Ende schwarz mit variabel ausgedehnter braunroter Färbung der mittleren Tergite, die sich zuweilen über den ganzen Rest des Abdomen ausdehnen kann. In diesem Fall die letzten Tergite mehr oder weniger verdunkelt. Die braunrote Färbung beginnt entweder mit der Mitte des 2. Tergit oder bereits auf der Endhälfte des Postpetiolus.

♂ Schwarz, Schenkel und Schienen größtenteils rot. — Geißel ohne, Tarsen III mit weißem Ring. — Tergit 2 und 3 mehr oder weniger ausgedehnt verschwommen braunrot. — Weiß sind: Mandibeln, Clypeus, innere Augenränder aufwärts fast bis zur Höhe des unteren Ocellus (nach unten zu sich verbreiternd), Tegulae ganz oder teilweise, Fleckchen auf der Vorderseite der Hüften I und II, Glied 3—4 der Tarsen III.

Beine braunrot. Schwarz sind: breite Basis der Schenkel I und II, Schenkel III am Ende oben, breites Ende der Tibien III und Grundfarbe der Tarsen III.

Geißel mit 29—30 (♀ 24) Gliedern.

2 ♀♀, Berchtesgaden, Jenner, 1800 m, Ende Juli, 1200 m, Anfang August.

2 ♂♂, 1200 m, 21. Juli und 6. August.

Plectocryptus tarsatus Brigm. ♀♂

Hierher ziehe ich vorläufig eine große Serie zusammengehöriger ♀♀ und ♂♂, die alle bei 1200 m von Anfang Juli bis Anfang August erbeutet wurden.

Die Beschreibung der bisher scheinbar nur für Schweden (und Kamtschatka) nachgewiesenen Art paßt gut auf die Berchtesgadener Stücke, sie erwähnt jedoch nicht einen weißen Ring der Tarsen III im weiblichen Geschlecht, der bei den letzteren (10 Exemplaren!) konstant ist.

Fehlt dieses Merkmal den schwedischen Tieren wirklich, so dürften die alpinen eine eigene Species repräsentieren.

Schenkia crassicornis Kriechb. ♂

Die Zugehörigkeit des von Schmiedeknecht (Suppl. Op. Ichn.) nur als mutmaßlich aufgeführten ♂ bestätigt sich, doch ist nach dem vorliegenden Exemplar die Beschreibung bzw. Variationsbreite zu ergänzen:

Hüften und Trochanteren III nicht weiß gezeichnet, nur Tergit 2—4 mit rötlicher Endbinde.

Schenkia rubricollis Thoms. ♀♂

Syn. *Microcryptus tyrolensis* Haberm. ♂

Material: 2 ♀♀, Jenner Massiv, 1200 m, 10. 6. und 5. 7.
1 ♂, „ „ „ 14. 6.

♀ Die Ähnlichkeit der zu dieser vielleicht boreoalpinen Species gezogenen Stücke mit der nachfolgend behandelten *Sch. rufithorax* Strobl ist so groß, daß ich zunächst an der Artverschiedenheit beider zweifelte, zumal die von Schmiedeknecht (Suppl. Op. Ichn.) zur Unterscheidung benutzten Färbungsmerkmale sich — besonders bei *rufithorax* Strobl — als variabel erweisen. Folgende Differenzierung überzeugte mich schließlich von der Existenz zweier Species:

rubricollis Thoms.	*rufithorax* Strobl
Mesonotum und Mesopleuren deutlich und ziemlich kräftig und dicht punktiert.	Mesonotum fast ganz glatt und glänzend, Mesopleuren viel schwächer und weniger dicht punktiert.
Wangen breiter, in allmählicher Rundung nach unten zu verschmälert. Pronotum ganz, Hüften größtenteils schwarz, nur Hüften III dunkelrot gefleckt.	Wangen stark und fast geradlinig nach unten zu verschmälert. Pronotum ganz oder ausgedehnt, ebenso alle Hüften hellrot.
Länge 7—9 mm.	Länge 6—7 mm.

Beide Berchtesgadener ♀♀ weichen von der Diagnose in der Skulptur des Postpetiolus ab. Letzterer ist bei ihnen glänzend und fast glatt (statt „dicht punktiert-gestreift"). Außerdem ist außer einer Makel der Gesichtsseiten neben der Fühlerbasis auch der Mittelhöcker des Gesichtes (nicht der Clypeus) dunkelrot. — Geißel mit 26—28 Gliedern, bereits das 5. (ohne Schaft und Postanellus gerechnet) quadratisch, das breiteste Glied von

der abgeflachten Seite gesehen etwa 2mal so breit wie lang, schwarz, Glied 5 oder 6—10—11 mit weißem Sattel. Sonst mit der Beschreibung übereinstimmend. —

Ob die oben genannten Abweichungen von Thomsons Beschreibung skandinavischer Stücke konstant sind und eine alpine Rasse kennzeichnen, bedarf noch der Bestätigung.

♂ Die Zugehörigkeit des am gleichen Fundort erbeuteten ♂ kann aus Morphologie, Skulptur und Habitus nahezu mit Sicherheit geschlossen werden. Andererseits beweist Habermehl's Beschreibung des *M. tyrolensis* ♂, dessen Identität mit dem vorliegenden Stück.

Kopf und Thorax schwarz, weiß nur Clypeus (mit Ausnahme der Mitte des Endrandes) und Mandibeln (mit Ausnahme der Zähne). — Abdomen schwarz, Ende des Postpetiolus und Tergit 2—3 rot. — Beine rot. Schwarz sind: alle Trochanteren und Hüften ganz, Endhälfte der Schenkel III oben, Ende der Tibien III und Tarsen III. — Fühler ganz schwarz. — Stigma braun.

Propodeum mit schmaler, nach hinten zu etwas verbreiterter Centralarea, ohne Costulae.

Länge: 8 mm.

Schenkia rufithorax Strobl. ♀

Material: 1 ♀. Hachelgraben, 1600 m, 18. 6. 47.
1 ♀, Waldmünchen, 800 m, 15. 7. 48.
1 ♀, Finkenkrug bei Berlin, Juli 34.

Die fast glatte Skulptur des Mesonotum, die hellrote Färbung aller Hüften und (zumeist) auch des Clypeus beweisen zur Genüge, daß die obigen Stücke zu dieser Species zu ziehen sind. Es zeigt sich, daß deren rote Kopfzeichnung variabel ist und ihre Verbreitung weit über das alpine Gebiet herausgeht.

Die spezifischen Unterschiede von *rubricollis* Thoms. sind bei dieser Art angegeben. Der Angabe Strobels, daß die Geißel schlanker sei als bei *rubricollis* Thoms., kann ich nicht beipflichten.

Geißel hinter der Mitte stark verbreitert und einseitig abgeflacht, am Ende zugespitzt mit 24—25 Gliedern, also etwas kürzer als bei *rubricollis* Thoms., in den Proportionen aber nahezu übereinstimmend: das 1. Geißelglied etwa $1^1/_2$ mal so lang wie breit, das 2. ein wenig länger als das erste, das 6. quadratisch,

das breiteste von der Flachseite gesehen 2 mal so breit wie lang, mit weißem Sattel auf Glied 5 oder 6—9, im übrigen schwarz (Berchtesgadener Stück) wie bei dem steirischen Exemplar, oder mit ausgedehnt roter Basis (Stücke im Bayrischen Wald und Finkenkrug).

Variabilität:

Konstant bei allen Exemplaren rot: Mesonotum, Scutellum, Pronotum ganz oder ausgedehnt, Flecke des Propodeum, alle Hüften und Beine größtenteils. — Außerdem bei den Exemplaren von Finkenkrug und Waldmünchen Flecken am inneren Augenrand neben der Fühlerbasis (wie *rubricollis*) und der Clypeus.

Das Berchtesgadener Stück dagegen ist dunkler: Gesicht und Clypeus schwarz, Abdominalende bereits vom 4. (statt vom 5.) Tergit an schwarz, Schenkel III größtenteils schwarzbraun (statt nur an der Spitze).

Endasys rugiventris Strobl ♂

Die Art ist durch 3 Sondermerkmale ausgezeichnet: die außerordentlich starken Zähne des Propodeum, den fehlenden oder nur schwach angedeuteten Außennerv der Areola, die Mehrzahl der Längsleisten der Schildchengrube. Dieser Merkmalkomplex deutet auf eine generische Sonderstellung hin. Trotz der Häufigkeit der ♂♂ gelang es mir jedoch ebenso wenig wie Strobl, das zugehörige ♀ aufzufinden, sodaß die Frage der generischen Stellung weiterhin offen bleiben muß.

Nachfolgend Ergänzung der Beschreibung Strobls und die Variationsbreite nach einer Serie von 8 Exemplaren:

♂ Kopf und Thorax schwarz, zuweilen (3) der Clypeus gelb, stets die Mandibeln. — Abdomen schwarz, zumeist (4) Ende des Postpetiolus und Tergit 2—3 oder (3) nur Tergit 2—3 rot, ausnahmsweise (1) nur das 2. Tergit. — Geißel schwarz, fast stets (7) auf der Unterseite zum mindesten im basalen Teil braunrot, der Schaft unten zumeist (6) gegen das Ende rötlichgelb, selten (1) unten ganz hell oder (1) ganz schwarz. — Trochanteren 1 und 2 rot, am Ende gelblich. Hüften schwarz, die Hüften I und II zumeist (6) am Ende rötlich. — Beine I und II hellrot. Schenkel III zumeist rot mit schwarzer Spitze, selten (1) nur an der Basis oder (1) nur in der Basalhälfte rot. — Tibien III rotbraun, am Ende schwarz. Tarsen III dunkel.

Das 1. Segment mit auffallend scharfen, fast bis zum Ende durchgehenden, parallelen Längskielen. — Schildchengrube neben der höheren Längsleiste in der Mitte beiderseits mit je 2 niedrigeren Längsleisten.

Zahlreiche ♂♂, Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, Anfang bis Ende Juni.

Glyphicnemis suffolkensis Morl. ♀♂

Die Art wurde aus Schottland beschrieben. Die Beschreibung paßt so genau auf das hierher gezogene hochalpine Material, daß an der spezifischen Zugehörigkeit kein Zweifel sein kann.

Die ♀♀ weichen subtil von der Diagnose darin ab, daß nur Tergit 2 und 3 rot, die folgenden aber schwarzbraun gefärbt sind.

Zahlreiche ♀♀ und ♂♂, Berchtesgaden, 1700 m, Ende Juli auf Dolden.

Phygadeuon cephalotops spec. nov. ♀♂

Typus: ♀ Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 15. Juni in coll. H e i n r i c h.

Gleicht *Ph. cephalotes* Gr. zum Verwechseln, ist aber dennoch, wie eine größere Serie überzeugend beweist, spezifisch verschieden. Die gleichfalls ähnliche Species *clypearis* Strobl. weicht von *cephalotes* Gr. und *cephalotops* spec. nov. durch schmalere Schläfen und rote Färbung der Hüften ab.

♀ Von *cephalotes* Gr. in den folgenden Merkmalen verschieden.

cephalotes Gr.	*cephalotops* spec. nov.
1. Stirn und Raum zwischen Ocellen und Augen sehr grob und dicht punktiert	— seicht und viel weniger dicht punktiert.
2. Mesonotum im vorderen Teil grob punktiert.	— glänzend und fast glatt.
3. Geißel mit 24 Gliedern	— mit 22 Gliedern.
4. G. Glied 2—7 rötlich, das erste ganz oder größtenteils schwarz.	— 1—6—7 einfarbig rötlich.

5. Kopf fast kubisch	— gleichfalls fast kubisch, aber Schläfen doch etwas weniger aufgetrieben.
6. Länge 8 mm	— 7 mm.

Im übrigen mit *cephalotes* Gr. übereinstimmend.

♂ Auch das ♂ ist von *cephalotes* Gr. ♂ an den etwas weniger aufgetriebenen Schläfen und der seichteren Punktierung von Stirn und Mesonotum zu unterscheiden. Außerdem scheint constant wie beim ♀ die Geißelgliederzahl um 2 Glieder geringer zu sein (*cephalotes* Gr. ♂ 26 Glieder).

Beide Arten kamen im Juli bei 1200 m gemeinsam vor und beide in größerer Zahl, sodaß die Constanz der angegebenen Merkmale anzunehmen ist.

Ephialtes **duplicauda** spec. nov. ♀

Typus: ♀, Berchtesgaden, 1600 m (Hachelgraben), 18. 6., in Coll. II Heinrich.

Nach der Bestimmungs-Tabelle der *Ephialtes*-Arten in Schmiedeknechts Op. Ichn. Suppl. würde man die vorliegende Species ohne weiteres als *carbonarius*[1]) Christ. determinieren, doch liegt dies an einer Ungenauigkeit der Tabelle: bei *carbonarius* Christ. ist der Bohrer nicht doppelt so lang wie der „Körper", wenn man nämlich unter letzterem die Gesamtheit von Kopf, Thorax und Abdomen versteht.

E. duplicauda spec. nov. ist besonders gekennzeichnet und auch von *carbonarius* Christ. vor allem abweichend durch die ganz auffallende Länge des Bohrers, der mehr als 2mal so lang ist wie Kopf, Thorax und Abdomen zusammen. Im übrigen *carbonarius* Christ. morphologisch und coloristisch nahe stehend. Nicht übereinstimmend mit *carbonarius* Christ. in folgenden Kennzeichen:

1. Vor den Flügeln keine gelbliche Linie. Nur die Schulterbeulen, d. h. die äußerste Hinterecke des oberen Pronotumrandes gelb.
2. Tibien und Tarsen III ganz schwarz, nur die äußerste Basis der ersteren und ihre Unterseite etwa im ersten Drittel aufgehellt.

[1]) Alle in der Neubeschreibung von *E. duplicauda* und *E. polytauma* vorkommenden Species-Namen sind im Sinne von Schmiedeknecht, Op. Ichn. Suppl. angewandt.

♀ Schwarz. — Beine mit den Hüften rot. Spitze der Schenkel III, Tarsen und Tibien III schwarz, äußerste Basis und Unterseite der letzteren ausgedehnt aufgehellt. Trochantellen I und II gelb. Gelblichweiß sind ferner: Mandibularpalpen, Schulterbeulen und Tegulae. Clypeus rot. — Stigma schwarzbraun.

Länge: Kopf und Körper 15 mm, Bohrer 33 mm.
„ „ „ 16 „ „ 38 „
„ „ „ 17 „ „ 42 „
„ „ „ 20 „ „ 49 „

Kopf hinter den Augen rundlich stark verschmälert. Malarraum fast fehlend. Unterer Mandibelzahn etwas länger als der obere. — Abdomen parallelseitig, schmal und langgestreckt, vom Typus des *manifestator* L. und *tenuiventris* Holmgr.: Segment 1 bis 5 viel länger als breit mit schwachen Beulen und breiten, glatten Rändern (2—5). Das 1. Segment etwa $1^1/_2$mal so lang wie am Ende breit, das 2.—5. fast 2mal so lang wie breit, das 6. annähernd quadratisch. — Propodeum ganz ohne Spur einer Längsrinne oder mit Andeutung einer solchen. — Tarsen III gestreckt, von gleicher Länge wie die Tibien (4,5 : 4,5 mm). — Geißel mit 33—35 Gliedern. Das 1. Glied etwa 6mal so lang wie breit. — Nervellus ziemlich weit über der Mitte gebrochen. —

5 ♀♀, Berchtesgaden, 1600 m (Hachelgraben), Juli, 1 ♀, 1200 m, 6. August. Die Tiere flogen an einzelnen, der oberen Baumgrenze vorgeschobenen, längst abgestorbenen Fichten.

Ephialtes **polytauma** spec. nov. ♀

Typus: ♀, Berchtesgaden, 1600 m, (Hachelgraben), 7. Juli, in Coll. H e i n r i c h.

Auch diese Art würde nach S c h m i e d e k n e c h t s Tabelle als *carbonarius* Christ. zu determinieren sein, weicht jedoch sowohl von letzterer Species wie von *duplicauda* spec. nov. sehr erheblich ab.

Gleichfalls ausgezeichnet durch auffallende Bohrerlänge: Bohrer mehr als doppelt so lang wie Kopf, Thorax und Abdomen zusammen. Das 1. Segment sehr kurz, nicht im mindesten länger als breit. Tibien und Tarsen III gedrungener als bei *carbonarius* Christ. und *duplicauda* spec. nov., die Tarsen etwas kürzer als die Tibien. In der Färbung fast ganz mit *carbonarius* Christ. übereinstimmend.

♀ Schwarz. — Beine mit den Hüften rot. Spitze der Schenkel III, Tarsen und Tibien III schwarz. Äußerste Basis der letzteren weißlich, ihre Unterseite bis über die Mitte hinaus rötlich. Alle Trochanteren und Trochantellen rot. — Gelblichweiß sind: Mandibularpalpen, Schulterbeulen und ein kurzer, feiner Strich vor ihnen, sowie Tegulae. — Clypeus rot. — Stigma schwarz. Basis schmal hell.

Länge: Kopf und Körper 15 mm, Bohrer 38 mm.

Schläfen hinter den Augen rundlich, etwas verschmälert, deutlich breiter als bei *duplicauda* spec. nov. Malarraum fast fehlend. Unterer Mandibelzahn kaum länger als der obere. — Abdomen parallelseitig, relativ gedrungen mit schwachen Beulen, Tergit 2—5 mit breiten, glatten Rändern. Das 1. Tergit quadratisch, der Raum hinter der großen und breiten Basalgrube fast 2mal so breit wie in der Mitte lang. Tergit 2—5 reichlich um $^1/_3$ länger als breit, das 6. quer. Propodeum und Postpetiolus ohne Längskiele. — Beine III gedrungen, die Tarsen III etwas kürzer als die Tibien (3 : 2,7 mm). — Geißel mit 31 Gliedern, die basalen Glieder relativ kürzer als bei *duplicauda* spec. nov., das 1. Glied nur etwa 4mal so lang wie breit. — Nervellus nur sehr wenig oberhalb der Mitte gebrochen.

1 ♀ (Fundort s. o.), gemeinsam mit *duplicauda* spec. nov. ♀♀ fliegend.

Ephialtes imperator Kriechb. (= *manifestator* auct. nec. L.) var. nov. **atricoxatus** (Strobl?) ♂

Unter der großen Serie am gleichen Fundort erbeuteter ♂♂ befinden sich auch einige Exemplare mit schwarzen Hüften III, sowie Übergangsformen mit an der Basis gebräunten oder teilweise verdunkelten Hüften III.

Das Auftreten einer solchen Variation im alpinen Gebiet legt den Gedanken nahe, daß die Species *atricoxatus* Strobl. auf sie zu beziehen ist, zumal die angegebene Bohrerlänge (Körper 20 mm, Bohrer 30 mm) mit *imperator* Kriechb. übereinstimmen könnte, nicht aber mit *macrurus* Thoms., mit dem Schmiedeknecht den *E. atricoxatus* Strobl synonymisierte.

Rhyssa approximator F. und **alpestris** Holmgr.

Letztere Species führt Schmiedeknecht offenbar mit Unrecht als Variation der ersteren auf. Sie stellt eine eigene

Art dar, als deren Synonym *Rh. hungarica* Mocs. zu betrachten ist.

Schmiedeknecht hat die klaren morphologischen Unterschiede beider Species nicht hervorgehoben und deshalb auch keine klare Trennung durchführen können. Folgende Kennzeichen ermöglichen eine zweifelsfreie Unterscheidung:

Rh. approximator F. ♀	*Rh. alpestris* Holmgr. ♀ (Syn. *hungarica* Mocs.)
1. Mittellappen des Mesonotum im vorderen Teil garnicht, in der hinteren Hälfte des beiderseits von den Notauli noch scharf begrenzten Teiles nur schwach querrunzlig.	Mittellappen des Mesonotum in der hinteren Hälfte ebenso scharf und hoch querrunzlig bzw. querrippig wie die Mitte des Mesonotum.
2. 1. Segment etwa $2^1/_2$ mal so lang wie am Ende breit.	1. Segment nur 2 mal so lang wie am Ende breit.
3. 1. Segment mit Basalgrube, die sich in eine beiderseits von scharfen und bis gegen das Segmentende hin deutlichen Längsleisten eingefaßte Längsmulde fortsetzt.	1. Segment mit Basalgrube, aber ohne deutliche Längsmulde und ohne Längskiele.

Bei *Rh. alpestris* Holmgr. sind die Hüften stets rot, zumeist auch die breiten Endränder der Segmente 1—3 in der Mitte, häufig eine Zeichnung des Scutellums. — Bei *approximator* F. sind die Hüften zumeist schwarz, Scutellum und Tergit 1—3 wahrscheinlich stets.

Wie weit die Variationsbreite beider Arten geht, bleibt noch festzustellen, nachdem nunmehr ihre morphologische Trennung geklärt ist.

Alpestris Holmgr. habe ich selbst bisher nur an Erlen, also als *Xiphydria*-Parasit beobachtet, *approximator* F. dagegen an trockenen Fichten. Allerdings erbeutete Hinz beide Arten gemeinsam an trockenen Erlen in der Gegend von Celle.

Polysphincta carbonator Gr. ♀

Die Beschreibung, die Schmiedeknecht (Op. Ichn. Suppl.) von dieser Art gibt, und diejenige von Habermehl, die an der genannten Stelle zitiert wird, weichen so stark voneinander ab,

daß man annehmen muß, daß es sich um 2 verschiedene Arten handelt.

Das vorliegende ♀ stimmt in den wesentlichen Merkmalen nicht mit Schmiedeknecht's Diagnose, wohl aber mit der Habermehlschen überein: das 2. Segment so lang wie am Ende breit. Seitenhöcker und Quereindrücke sehr deutlich. Bohrer von kaum $^1/_6$ Hinterleibslänge.

Die Färbung der Beine III weicht auch von der Habermehlschen Beschreibung, wenn auch nicht schwerwiegend, ab: Tibien und Tarsen III schwarz, die schmale Basis beider weiß.

Wenn Schmiedeknecht's Beschreibung tatsächlich auf die Gravenhorstsche Art zutrifft, so dürften die Habermehlschen ♀♀ zusammen mit dem vorliegenden eine noch unbenannte Art repräsentieren. Eine Entscheidung der Frage ist z. Zt. nicht möglich.

Conoblasta nigriventris Thoms. ♀♂
(= *extincta* Schmied. nec Ratz.)

Nach Schmiedeknecht ist bei dieser Art die Felderung des Propodeum in beiden Geschlechtern übereinstimmend reduziert. — Die große Serie Berchtesgadener Stücke weist in diesem Merkmal einen deutlichen Geschlechtsdimorphismus auf:

♀♀ Costulae und Area superomedia fehlend, höchstens die Seitenleisten der letzteren an der Basis zuweilen erkennbar.

♂♂ Costulae und Seitenleisten der Area superomedia bis zu den Costulae hin deutlich vorhanden.

Conoblasta alpina spec. nov. ♀♂

Typus: ♀, Berchtesgaden, Jenner, 1700 m, 22. Juli in Coll. II Heinrich.

Eine kleine, zierliche Art etwa vom Habitus von *ceratites* Gr., gekennzeichnet durch die durchaus schwarze Färbung aller Hüften und des Abdomen und hierin mit *tegularis* Thoms. und *areolaris* Hellen übereinstimmend. Von *tegularis* Thoms. verschieden durch geringere Größe, durch die Gestalt des kleinen, zugespitzten (bei *tegularis* Thoms. am Ende breiten und etwas ausgeschnittenen) Stirnhorns, durch die abweichende Bildung des 1. Segment und Färbung der Tibien III. — Von *areolaris* Hellen abweichend durch die unvollständige Felderung des Propodeum und relativ kürzeren Bohrer.

♀ Mit Einschluß der Hüften und Trochanteren schwarz. Trochantellen I und II gelb, III rot. Clypeus rötlich, Mandibeln schwarz. Tegulae rötlichgelb. — Beine rot, äußerste Basis der Tibien II und III weißlich. Schwarz sind: äußerste Spitze der Schenkel III, Spitze der Tibien III und die Tarsen III (mit Ausnahme der schmalen Basis der vorderen Glieder).

Länge 7,5 mm. Bohrer 5,5 mm.

Stirnhorn klein, von oben gesehen zugespitzt. — Auf dem horizontalen Raum des Propodeum nur die Seitenleisten der Area basalis deutlich, die seitliche Begrenzung der Area superomedia ebenso wie die Costulae fehlend. — Das 1. Segment etwa $1^1/_2$ mal so lang wie am Ende breit, auch im basalen Teil mit nur schwach angedeuteten Längskielen. Bohrer etwas länger als der Hinterleib.

♂ Clypeus schwarz. Außer den Trochantellen der vorderen Beinpaare auch deren Trochanteren auf der Unterseite und am Ende ausgedehnt gelb. — Schenkel III am Ende nicht verdunkelt. — Costulae (nicht aber die seitliche Begrenzung der area superomedia hinter ihnen) deutlich. — Sonst wie das ♀.

1 ♀, 1 ♂, Fundort s. o.

Lissonota cylindrator Vill. ♀♂

prope var. *nigrescens* Constantineanu.

Material: 2 ♀♀, 1 ♂, Jenner-Massiv, 2300 m, 28. 7. 47., an den höchsten vereinzelten Latschenbüschen.

Auffallend ist der außergewöhnlich hoch gelegene Fundort und die bei allen 3 Exemplaren die Norm überschreitende Größe:

♀: 12—13, Bohrer 15 mm.

♂: 12 mm.

Die Färbung der ♀♀ ist gleichfalls ungewöhnlich: Abdomen fast ganz schwarz, nur die schmale Basis des 2. und 3. Tergit, sowie der schmale Endsaum des ersteren verschwommen trübrot schimmernd. Die Färbung entspricht also der rumänischen var. *nigrescens* Const.

Das zugehörige ♂ gleicht in der Abdominalfärbung mit roten (in der Mitte schwarz gebändertem 2., doppelt schwarz gefleckten 3.) mittleren Tergiten Stücken der Ebene, hat aber eine viel dichtere und längere weißlichgraue Behaarung des ganzen Kopfes, besonders des Gesichtes und des Thorax. — Außerdem

ist die Punktierung insbesondere von Gesicht und Wangen sowie des 1. und 2. Tergit relativ grob und damit von Tieren der Ebene abweichend.

Ich vermute eine hochalpine, vielleicht an den Latschengürtel gebundene Subspecies, doch bedarf diese Frage noch weiterer Beobachtung und Klärung.

Cylloceria helvetica Brauns ♀

Orig.: *Cryptopimpla helvetica* Brauns ♀, Ztschr. Hym. Dipt. 1901 p. 160.

Die Übereinstimmung mit der Beschreibung läßt kaum einen Zweifel an der spezifischen Identität der vorliegenden Stücke mit dem aus Bern beschriebenen Typus der Art. Auf Grund der „perlschnurartig" abgesetzten Glieder etwa des Enddrittels der Geißel ist diese besser zur Gattung *Cylloceria* Schiödte zu stellen als zu *Cryptopimpla* Tasch.

Xylonomus alpestris Haberm. ♂ (neu)

Das ♂ dieser nach einem weiblichen Exemplar aus dem Allgäu benannten Art scheint bisher noch nicht beschrieben zu sein.

♂ Durchaus, insbesondere auch in der charakteristischen schwarzen Färbung der Schenkelspitzen III und der (an der Basis weiß geringelten) Tibien III, sowie Tarsen III mit dem ♀ übereinstimmend, im Gegensatz zu dem letzteren die Tarsen III mit schmalem weißen Ring, der das Ende des 3. und das 4. Glied einnimmt. — Geißel ganz schwarz.

Länge 11—16 mm.

Zugleich mit 2 ♀♀ wurden 6 ♂♂ dieser Species gefangen, alle an den Stämmen etwa im Vorjahre abgestorbener Lärchen. An der Zusammengehörigkeit der Geschlechter besteht kein Zweifel.

Variabel in beiden Geschlechtern ist die Färbung der Hüften Bei einigen Exemplaren stimmt diese mit der Originaldiagnose überein, d. h. die Hüften I und II sind ganz, die Hüften III z. T. braun. Bei anderen Stücken sind die Hüften III einfarbig rot, bei mehreren Exemplaren ebenso die Hüften I und II.

Odontomerus geniculatus Kriechb. ♂

Material: 4 ♂♂, Jennermassiv 1200 m, Ende Mai—20. Juni.

Nach Clément („Die paläarkt. Arten der Pimplinentribus *Ischnocerini, Odontomerini* usw.") kann ich die obige Serie von ♂♂ wegen ihrer einfarbig gelbroten Schenkel I und II und Stirnsculptur nur als zu *geniculatus* Kriechb. gehörig determinieren Von der Beschreibung, die Schmiedeknecht (Op. Inchn. p. 1375) von den ♂♂ dieser Art gibt, weichen jedoch alle vorliegenden Exemplare einheitlich durch ganz schwarze Färbung der Beine III einschließlich der Hüften ab. Nur die Trochanteren III sind ganz oder größtenteils rötlich.

Dem ganzen Habitus nach würde ich diese ♂♂ für zu *melanarius* Hgn. gehörig halten. Auch die gedrungenere, vom *dentipes*-Typ deutlich abweichende Gestalt des Abdomen würde hierfür sprechen. *O. melanarius* Hgn. ♂♂ erbeutete ich einige Jahre zuvor im östlich anschließenden Alpengebiet (Lunz a. See, Niederösterreich).

Die Beinfärbung der vorliegenden Serie ist sehr konstant: Beine I und II einfarbig gelbrot, nur die Hüften I von der Basis her und die Hüften II größtenteils verdunkelt. — Beine III schwarz, nur die Trochanteren ganz oder größtenteils gelbrot.

Segmente vom 3. an quer.

Aiomya pygmaea spec. nov. ♀♂

Typus: ♀ Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 30. 5. in Coll. II Heinrich.

Von *A. debellator* F., der bisher einzigen Species der Gattung, im weiblichen Geschlecht durch Kopfform und Geißelproportionen stark, im männlichen Geschlecht immerhin deutlich verschieden. Außerdem erheblich kleiner als *debellator* F. durchschnittlich.

♀ In der Färbung mit *debellator* F. übereinstimmend. Helle Tönung der Geißelbasis trüber, schmutzig weißlich oder rötlich grau, daher weniger hervortretend.

Geißel mit 26 Gliedern, letztere außerordentlich kurz und im Gegensatz zu *debellator* F. schon vom 2. Glied an eindeutig breiter als lang, auch das 1. Glied etwas kürzer als am Ende breit (bei *debellator* F. die basalen Geißelglieder etwa so lang wie breit).

Oberer Teil des Gesichtes unterhalb der Einlenkung der Fühler stark vorgebaut, sodaß von der Seite gesehen Gesicht

und Clypeus eine Ebene bilden, die ähnlich wie bei manchen *Stylocryptus*-Arten und viel ausgesprochener als bei *debellator* F. „auf der Unterseite des Kopfes" liegt.

Schläfenlinien bei der Ansicht von hinten oben geradlinig und lang nach hinten zu verschmälert, bei *debellator* F. dagegen unter dem gleichen Gesichtswinkel hinter den Augen erst etwas auswärts gewölbt und dann verschmälert.

Länge 11—12 mm.

♂ Auch die ♂♂ sind an dem etwas stärker vorgebauten oberen Gesichtsteil und der etwas geraderen Schläfenlinie von *debellator* F. ♂ zu unterscheiden, doch tritt die Differenz bei ihnen sehr viel weniger deutlich in Erscheinung. — Dagegen zeigen alle 3 vorliegenden Exemplare eine von der Färbungsnorm von *debellator* F. ♂ deutlich abweichende Zeichnung: die trübbräunlichroten Tergite 2—4 sind in der Mitte der Endhälfte mehr oder weniger ausgedehnt schwarzbraun verdunkelt. Auch sind die Tibien III größtenteils schwärzlich und nur im basalen Drittel mehr oder weniger rötlichgelb aufgehellt. Die 33—34 gliedrige Geißel scheint etwas dünner zu sein als bei *debellator* F.

Länge 12—14 mm.

2 ♀♀, 3 ♂♂, Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, erstere Ende Mai—Mitte Juni, letztere Ende Mai, 1 ♀ 1600 m (Hachelgraben) 18. Juni. — 30. Mai eine Copula.

Tryphon alpina Strobl ♀♂ (spec., nec var.)

Orig.: *Tryphon incestus* Holmgr. var. nov. *alpina* Strobl ♂, „Ichneumoniden Steiermarks", IV, p. 48.

Typus der nachfolgenden Beschreibung sowie Allotypus in Coll. Heinrich II.

Verbreitung: hochalpine Almen bei Berchtesgaden oberhalb 1800 m, Brett-Jennermassiv. — Hochalpen Steiermarks. (Strobl)

Strobl kennzeichnet loc. cit. mit wenigen Worten eine Varietät des *Tryphon incestus* Holmgr., die er in 3 ♂♂ auf Hochalpen fand. Die angegebenen Färbungsmerkmale sowohl wie der hochalpine Fundort lassen kaum einen Zweifel darüber zu, daß ihm dieselbe Species vorlag, die ich in größerer Zahl und in beiden Geschlechtern in der 2. Julihälfte auf Hochalpenwiesen des Berchtesgadener Gebietes erbeutete, und die dem *Tryphon incestus* Holmgr. zwar äußerst ähnlich ist, aber dennoch mit Sicherheit spezifisch von ihm abweicht.

♀ Geißel von gleicher Gliederzahl (32—33) wie bei *incestus* Holmgr., aber deutlich kürzer, die Glieder vom 13. oder 14. an quadratisch, im Enddrittel der Geißel eher ein klein wenig breiter als lang und dadurch von *incestus* Holmgr. eindeutig zu unterscheiden, dessen Geißelglieder alle ein klein wenig länger als breit sind. Außerdem das 1. Segment gedrungener, wenig länger als am Ende breit mit kürzeren, nur bis wenig über die Mitte scharfen Längskielen, dicht und fein unregelmäßig gerunzelt.

Färbung nahezu mit *incestus* Holmgr. identisch, die Geißel jedoch fast stets ganz schwarz, selten (2 von 8 Exemplaren) auf der Unterseite an der Basis etwas bräunlich. — Clypeus zumeist in der Endhälfte trübbraunrot, nicht selten (3 von 8 Exemplaren) ganz schwarz. — Schenkel I und II nur ausnahmsweise ganz rot (1 Exemplar), mindestens die Schenkel II, zumeist Schenkel I und II mehr oder weniger ausgedehnt schwarz gezeichnet. — Mindestens der schmale Endsaum von Tergit 1, zuweilen auch dessen Enddrittel, sowie Tergit 2—4, mehr oder weniger ausgedehnt, die Seiten der folgenden Tergite und die Sternite mit Einschluß des Hypopygium rot. — Tibien und Tarsen rot, Tibien III mit dunkler Spitze. — Der schmale Endrand des 6. und der breitere des 7. Tergit weiß.

Länge: 6—8 mm (durchschnittlich kleiner als *incestus* Holmgr.)

Bohrer bei allen 8 Exemplaren ein Ei tragend.

♂ Wie das ♀ an den gedrungeneren Gliedern des Enddrittels der Geißel von *incestus* Holmgr. zu unterscheiden. — In der Färbung mit dem ♀ übereinstimmend, die Schwärzung der Schenkel I und II jedoch ausgedehnter, das 6. Tergit ganz schwarz und nur das 7. in der Mitte des Endrandes geringfügig weiß gezeichnet.

Genus **Cosmoconus** Först.

Das Stirnhorn, welches Schmiedeknecht in seiner Bestimmungstabelle der Genera des Subtribus *Tryphonina* als entscheidendes Merkmal benutzt, ist wie die nachfolgend aufgeführte Species zeigt, nicht als bestimmendes Kennzeichen dieser Gattung zu bewerten. Die Diagnose ist diesbezüglich zu erweitern: „Stirn oberhalb der Fühler mit Horn oder kurzer, leicht hervortretender Vertikalleiste."

Cosmoconus genalis Strobl ♀♂

Orig.: *Tryphon genalis* Strobl ♀♂, „Ichn. Steierm." IV, 1902, p. 48/49.
Tryphon genalis Schmied. ♀♂ „Op. Ichn.", 1912, p. 2393.

Schmiedeknecht führt diese Species als „zweifelhaft" im Anhang der Gattung *Tryphon* Fall. auf. Sie kann auf Grund ihrer gänzlich abweichenden Kopfform und der Bildung des 1. Tergit, das (ausgenommen an der äußersten Basis) keine Längsleisten aufweist, in der Tat in diesem Genus nicht untergebracht werden. Dagegen stimmt sie in ihrer ganzen Morphologie, insbesonders der charakteristischen Kopfbildung mit verlängerten Wangen durchaus mit *Cosmoconus elongator* F. überein, abgesehen selbstverständlich von den im Rahmen der spezifischen Verschiedenheit gegebenen Abweichungen. — Das fehlende Horn wird durch die hervortretende kurze Vertikalleiste ersetzt. — Die Species ist also am besten in das Genus *Cosmoconus* Först. einzureihen.

Die gelbe Zeichnung von Gesicht und Clypeus kennzeichnen im Verein mit dem Stirnhöcker die Art eindeutig in beiden Geschlechtern, sodaß sich eine Vervollständigung der Diagnose Strobl's erübrigt.

Die Variabilität der roten Färbung des Abdomen ist besonders beim ♂ groß. Bei allen vorliegenden Exemplaren (♂♂) ist das 2. Tergit schwarz, also nur das 3. und 4. rot oder rot mit mehr oder weniger ausgedehnter schwarzer Zeichnung. Bei einem ♂ ist fast das ganze Abdomen schwarz nur die Hinterränder von Tergit 2—4 schmal rot.

5 ♀♀, 5 ♂♂, alle bei 1600 m in einer vegetationsreichen Schlucht (Hachelgraben), 30. 6.—22. 7.

Dolichoblastus flavopictus Strobl ♀♂

Orig.: *D. flavopictus* Strobl ♀, Ichn. Steierm., IV, 1902, p. 52
Rhorus braunsi Haberm. ♂, Wiss. Beil. z. Jahresber. d. Gymn. u. Oberrealsch. Worms, 1904.
„ „ Bauer ♀, Mitt. Ent. Ges. Halle, Heft 20, p. 16.

Die Art weicht in der Gestaltung der vorderen Tergite etwa ebenso stark von *Rhorus mesoxanthus* Gr., wie von *Monoblastus*

Hart. ab. Man hat also die Wahl, sie entweder dem Autor folgend als Repräsentant einer eigenen taxonomisch zu kennzeichnenden Einheit aufzufassen, oder aber *Dolichoblastus* Strobl ebenso wie *Rhorus* Först. mit *Monoblastus* Hart. zu synonymisieren.

Schmiedeknecht hat (Op. Ichn. p. 2628) die Ansicht geäußert, diese Species sei vielleicht nur als Färbung des *mesoxanthus* Gr. aufzufassen. Bauer hat loc. cit. diesen Irrtum bereits richtig gestellt und die unzweideutigen specifischen Unterschiede angegeben.

Auf Grund des gesamten, nunmehr bekannt gewordenen Materials sei nachfolgend nur noch die Variationsbreite zusammengefaßt und der Geschlechtsdichroismus gekennzeichnet:

♀ Gesicht und Clypeus stets ganz gelb. — Geißel hellgelbrot, nur das 1. Glied oben ganz oder teilweise schwarz. — Zumeist (bei 8 von 13 bisher bekannten Stücken) das 2. Tergit am Ende beiderseits mit großer gelber Makel.

♂ Gesicht und Clypeus zumeist ganz schwarz. — Geißel oben verdunkelt. — Zumeist (bei 7 von 10 bisher bekannten Stücken) das 2. Tergit ohne gelbe Makel.

Variiert mit ganz oder teilweise gelbem Clypeus (2 Exemplare), ausnahmsweise auch mit gelb gefleckten Gesicht (1 Exemplar).

Das Berchtesgadener ♀ besitzt die gelben Makeln des 2. Tergit. Es entspricht im übrigen ganz der Diagnose.

Stiphrosomus antilope Gr. ♀♂

Orig.: *Mesoleptus antilope* Gr. ♀, Ichn. Eur., II, p. 104, 1829.
Tryphon iratus Gr. ♂, loc. cit. p. 288.
Catoglyptus scaber Br. ♂, Schr. phys. ökon. Ges. Königsberg, XI, p. 67, 1879.

♀ Die vorliegenden 2 Exemplare sind in der Färbung typisch: Beine mit Einschluß der Hüften und mit Ausnahme des breiten Endes der Schenkel III und der Spitze der Tibien III rot, ebenso Geißelglied 1—3—4, Unterseite des Schaftes und Abdomen vom Ende des 1. Tergit bis über die Mitte des 4. — Gesicht und Clypeus, sowie die inneren Augenränder ganz schwarz.

♂ Über das zugehörige ♂ war sich Schmiedeknecht (cf. Op. Ichn. g. 2612) noch unklar. Zweifellos zugehörig, weil in der auffälligen Skulptur und in der Größe mit dem ♀ übereinstimmend und gleichzeitig mit ihm an demselben Fundort ge-

fangen, sind die nachfolgend beschriebenen ♂♂, deren Färbung auch mit Thomsons und Strobls Angaben übereinstimmt:

Gelb sind: Mandibeln, Gesicht und Clypeus. (mit Ausnahme einer verschwommenen Schwärzung zwischen den Clypeusgruben, am Endrand des Clypeus, sowie in und beiderseits der Gesichtsmitte) und ein Fleckchen auf der Unterseite des Schaftes. — Kopf und Thorax, Geißel, Hüften und Trochanteren schwarz. Abdomen schwarz, Tergit 2—3, bei einem Stück auch das 4. Tergit größtenteils rot. — Beine hellrot, Schenkel III auf der Oberseite oder ganz schwarzbraun. Ende der Tibien III etwas verdunkelt.

Länge 6—7 mm.

2 ♂♂ Jenner, 1200 m (Berchtesgaden), 12. 5., 2 ♀♀ daselbst 30. 5.

Die Beschreibung des *C. scaber* Br. ♂ paßt auf die obigen Tiere und bietet keinerlei Möglichkeit einer specifischen Trennung.

Var. 1 ♂. Nur Gesicht gelb, Clypeus schwarz, 2. und 4. Tergit ausgedehnt verdunkelt.

1 ♂, Fundort wie vorher, 4. 6.

Var. 2 ♂. Clypeus und Gesicht schwarz, letzteres mit gelben Seitenflecken, das 2. Tergit bis über die Mitte schwarz, das 4. ganz oder größtenteils rot.

2 ♂♂, Fundort wie vorher, 4. und 10. 6.

Unter *scaber* Br. führt Strobl (Ichn. Steierm. IV, p. 31) außerdem folgende Variationen an:

Var. ♂. Gesicht schwarz, Clypeus gelb. 1 ♂, 1. 6. Admont.

Var. ♂. Gesicht und Clypeus ganz schwarz, nur Mandibeln gelb. 1 ♂ Melk, 26. 5.

In jedem Fall ist beim ♂ des *St. antilope* Gr. die Ausdehnung der gelben Färbung von Gesicht und Clypeus variabel. Ob jedoch dessen oben aufgeführten von Strobl und mir gefundenen alpinen Varietäten mit ganz oder größtenteils schwarzem Gesicht und Clypeus (und größtenteils schwarzem 2. Tergit) in der Tat gleichfalls zugehörig sind, erscheint mir nicht absolut gewiß. Es wäre nicht unmöglich, daß die nachfolgend beschriebene Form des ♀ eine eigene, *antilope* Gr. allerdings sehr nahe verwandte und skulpturell ähnelnde Species darstellt, zu der dann vielleicht die dunklen ♂♂ zu ziehen wären. Diese Frage kann jedoch erst auf Grund zahlreicheren Materials geklärt werden.

Stiphrosomus antilope Gr. **alpicola** forma nov. ♀

Alle Hüften und die Trochanteren größtenteils schwarz. — Die basalen Geißelglieder oben schwarz, unten gelblich. Glied 6 (z. T.) bis 9 mit weißem Ring. Im übrigen in der Färbung mit *antilope* Gr. übereinstimmend, die inneren Augenränder in Höhe der Fühler und etwas darüber mit breitem roten Fleck.

Von *antilope* Gr. außerdem abweichend durch die Skulptur von Gesicht und Clypeus. Ersteres ist bei *antilope* Gr. ganz fein lederartig, ohne daß sich einzelne Punkte unterscheiden lassen. Bei dem vorliegenden Exemplar ist das Gesicht sehr fein und dicht derart punktiert, daß die einzelnen Punkte deutlich voneinander getrennt und wahrnehmbar sind. Clypeus etwas gröber und weitläufiger punktiert. —

Länge 7 mm.

1 ♀ Jenner, Berchtesgaden, 1200 m, 16. 6.

Hierher sind vielleicht auch 2 ♀♀ von Admont zu ziehen, die Strobl loc. cit. unter Fußnote erwähnt und für möglicherweise zugehörig zu *splendens* Strobl ♂ hält. Diese haben gleichfalls schwarze Hüften und Trochanteren, sowie rote Gesichtsflecke. Strobl sagt von ihnen, sie seien *antilope* Gr. sehr ähnlich, doch in der Skulptur dem *splendens* ♂ gleich. Diese Angabe trifft allerdings auf oben beschriebenes Stück keineswegs zu.

Notopygus kraemeri spec. nov. ♀

Typus: ♀ Berchtesgaden, Jennermassiv, 1200 m, 16. 6. 47. in Coll. II Heinrich.

♀ Von allen bekannten Arten durch die einheitlich schwarze Färbung abweichend. Nur Schenkel, Tibien und Tarsen I und II hellgelbrot. — Zuweilen Tibien III hinter der Basis und das 3. Tergit beiderseits an der Basis verschwommen pechbraun. — Nervellus weit hinter der Gabel. — Areola lang gestielt. — Tibien III leicht nach außen gekrümmt. — Geißel mit 38—42 Gliedern.

Länge: 10—13 mm.

Die Species steht morphologisch *nigricornis* Kriechb. sehr nahe. Abweichend ist die fast ganz glatte Skulptur der Mesopleuren, die nur selten einige ganz feine, zerstreute Pünktchen in ihrem untersten und obersten Teil aufweisen, bei *nigricornis* Kriechb. hier aber deutlicher punktiert sind.

10 ♀♀, alle vom Fundort des Typus, 1.—16. Juni.

Ich benenne die Art zu Ehren des Herrn Dr. G. D. Kraemer aus Berchtesgaden, dessen selbstloser und tatkräftiger Hilfe ich das Zustandekommen und die Durchführung meiner Reise in das Berchtesgadener Gebiet allein zu verdanken habe.

Nehomaspis alpina spec. nov. ♀

♀ Tergite etwas gedrungener als bei *narrator* Gr. ♀: das 3. nur wenig, das 4. garnicht länger als breit. — Tergit 4 und 5. zerstreut und ziemlich fein aber gleichmäßig und sehr deutlich punktiert (bei *narrator* Gr. fast ganz glatt). Im übrigen morphologisch mit *narrator* Gr. übereinstimmend.

Schwarz. — Braunrot sind: Postpetiolus, Tergit 2 ganz, Tergit 3 mit Ausnahme des verschwommen verdunkelten Enddrittels — Schenkel, Schienen und Tarsen I und II gelbrot, Schenkel, Schienen und Tarsen III dunkelbraun, die Tarsen III vom 3. Glied an gelblich aufgehellt, die äußerste Spitze der Schenkel III und die Basis der Schienen III trübhellbraun. — Ende des Abdomen vom Endsaum des 6. Tergit an rötlichgelb. — Geißel schwarz, auf der Unterseite bräunlich.

Länge 12 mm.

1 ♀ Berchtesgaden, Hochkalter, auf Gletschereis, 2. 6. (leg. Kraemer).

Der Fundort besagt nichts über die verticale Verbreitung, da zugleich mit diesem Stück zahlreiche andere, als Bewohner der submontanen Stufe bekannte Species erbeutet wurden, die offenbar alle durch Aufwinde auf das Gletschereis getragen worden waren.

Ctenopelma boreoalpina spec. nov. ♀

♀ Die Art könnte höchstens als Subspecies zu der aus Lappland beschriebenen *boreale* Holmgr. gehören, doch sprechen mehrere Merkmale hiergegen. Außerdem vermutet Schmiedeknecht, daß die Holmgrensche Art nur versehentlich zu *Ctenopelma* gestellt und vielleicht identisch mit *Xaniopelma sericans* Tschek sein könnte.

Postpetiolus von der Beugungsstelle bis zum Ende geradlinig und ganz auffallend stark verbreitert, der Endrand breiter als seine Entfernung von den Luftlöchern, flach gewölbt mit scharfen Kielen bis etwa zur Mitte, durchweg ebenso wie die Basalhälfte des 2. Tergit unregelmäßig und grob gerunzelt. Diese

Abb. 5:
Ctenopelma boreoalpina spec. nov. ♀
a) Abdomen
b) Bohrerklappenprofil.

Skulptur stimmt auffällig mit *Xaniopelma sericans* Tschek überein, doch ist die Gestalt des 1. Segment stark abweichend. — Alle Klauen lang und dicht gekämmt. — Bohrer leicht nach oben gekrümmt, die Bohrerklappen nach dem Ende zu verbreitert und länglich-oval zugerundet. — Tergite 5—7 verlängert, allmählich nach hinten zu verschmälert und gemeinsam einen Conus bildend, der etwa die Länge des 2. und 3. Tergit zusammen hat. — Felderung des Propodeum scharf hervortretend, Area superomedia hinten durch hohe Leiste geschlossen. — Areola ziemlich klein, langgestielt. Nervellus etwas unter der Mitte gebrochen.

Clypeus braun, Tegulae gelblich. Kopf, Thorax und Abdomen im übrigen einfarbig schwarz. Keine Scheitelflecke vorhanden. — Geißel schwarz, auf der Unterseite z. T. bräunlich. — Beine hellrot, Hüften I und II an der Basis, Hüften III ausgedehnt oben und unten schwarzbraun. — Die äußerste Spitze der Schenkel III, Tibien und Tarsen III schwarz, nur die äußerste Basis der Tibien III etwas aufgehellt.

Länge 12 mm.

1 ♀ Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 20. 6.

Die Entdeckung dieser auffälligen *Ctenopelma*-Art, die in vielen Punkten, insbesondere der Färbung und der Skulptur der ersten Tergite dem ♀ von *Xaniopelma sericans* Tschek so stark ähnelt, läßt den Verdacht entstehen, ob die zu der letzteren Species gestellten und von deren ♀♀ so auffällig durch die gekämmten Klauen abweichenden ♂♂ nicht etwa falsch gedeutet und in Wirklichkeit zu dem oben neubeschriebenen *Ctenopelma*-♀ gehörig sein sollten. Es ist dies jedenfalls eine Frage, die der weiteren Beachtung und Klärung bedarf. Gegen diese Möglichkeit spräche die Angabe über das Vorhandensein von Scheitelmakeln bei diesen ♂♂, die ja dem ♀ von *Ctenopelma boreoalpina* spec. nov. fehlen.

Ctenopelma rufiventre Gr. ♀♂

Diese Art hat nach Pfankuchs Notiz über den Typus rotgelben Hinterleib, der mit ihr synonymisierte *Tr. involutor* Gr. kastanienbraunen. Die vorläufig hierher gezogene Berchtesgadener Serie hat einheitlich lebhaft kastanienbraunes Abdomen, entspricht also *involutor* Gr.

Das zweifellos zugehörige ♂ weicht in seiner reichen gelben Zeichnung sehr erheblich und offenbar spezifisch von *rufiventre* Gr. ♂ ab. Gelb sind: Mandibeln, Gesicht und Clypeus ganz, Hüften I und II fast ganz, alle Trochanteren, Schulterbeulen, Tegulae, Scheitelflecke. — Abdomen kastanienrot, das 1. Segment und die 4 letzten schwarz.

Es muß dahingestellt bleiben, ob *involutor* Gr. und *rufiventre* Gr. tatsächlich synonym sind, und ob die Berchtesgadener Serie mit Recht hierher zu ziehen ist.

Genus **Xenoschesis** Först.

Die Species-Systematik dieser Gattung, die wohl, wie z. T. der morphologische, besonders aber der biologische Befund (Parasiten von *Pamphilinae*) besagt, besser zu den *Notopygini* als zu den *Banchini* zu stellen ist, muß als gänzlich ungeklärt betrachtet werden. Zweifellos ist die Färbung der generotypischen Art, *fulvipes* Gr., variabel, höchstwahrscheinlich aber enthält die Gattung außer dieser auch noch mehrere andere, ähnliche Species, deren koloristische Variabilitätsbreiten sich gegenseitig überschneiden. Da brauchbare morphologische Trennungsmerkmale bisher nicht aufgefunden werden konnten, muß die Lösung dieses Knotens späteren Zuchtversuchen überlassen bleiben. Einstweilen scheint es — ein Ausnahmefall — am besten, die verschiedenen Färbungsformen als gleichwertige Species zu trennen und zu behandeln, da sich andernfalls ein trüber Brei ergibt, in dem sich Arten, Unterarten und Varietäten von vornherein hoffnungslos vermengen. Es ergibt sich somit folgende Aufspaltung:

1. Alle Hüften rot 2
— Mindestens Hüften I und II schwarz 5
2. Gesicht über dem Clypeus in beiden Geschlechtern mit gelber Makel (Geißel dunkel) *flavopictus* Strobl (Mitt. Naturw. Ver. Steiermark, 1907, p. 44) . . . . . .
— Gesicht ganz schwarz 3

3. Tibien III schwarz, ebenso Spitze der Schenkel III (nach Thomson Bohrer länger als bei *fulvipes* Gr.) *mordax* Thoms.
— Tibien III rot mit schwarzer Spitze 4
4. Geißel größtenteils rostrot . . . *fulvipes* Gr.
— Geißel schwarz . . . . . *fulvipes* Gr. *nigricornis* forma nov.
5. Nur Hüften I und II schwarz, Hüften III rot. — (Geißel rot oder braun) . . . . . *varicoxa* spec. nov.
— Alle Hüften schwarz, (Geißel schwarz) 6
6. Beine I und II, sowie Schenkel III rot (Tibien III ausgedehnt verdunkelt) . . . . . *nigricoxa* Strobl
— Auch die Vorderbeine ausgedehnt, Schenkel III ganz schwarz *nigripes* Schmied.

Xenoschesis **varicoxa** spec. nov. ♀♂

Typus: ♀, Berchtesgaden, Jenner, 1800 m, 24. Juli in Coll. H e i n r i c h.

Hüften I und II schwarz, Hüften III rot. — Geißel rostrot. — Im übrigen mit *fulvipes* Gr. übereinstimmend.

3 ♀♀ und 1 ♂, die in 1800 m Höhe am 24. und 26. Juli einzeln an Latschenbüschen erbeutet wurden, gehören sämtlich dieser Form an. Ich schließe hieraus, daß die relativ geringe Färbungsabweichung dennoch eine systematische Kategorie, sei es Species oder Subspecies, kennzeichnet.

Xenoschesis fulvipes Gr. **nigricornis** forma nova ♀♂

Ein einzelner Latschenbusch in 1700 m Höhe wurde am 24. Juli von zahlreichen ♂♂ umschwärmt, von denen ich acht erbeutete. Diese ganze Serie ist durchaus konstant in der Färbung — vielleicht ein Fingerzeig dafür, daß man bei dieser Gattung doch nicht von vornherein eine allzu große, „wilde" Färbungsmutabilität als gegeben voraussetzen darf. Alle Exemplare haben schwarze Geißel. Dieser Färbung entspricht auch 1 ♀ von 1200 m vom 16. Juni.

Himertus pfeifferi Bauer ♂

Orig.: *Himertus pfeifferi* Bauer ♂, Mitt. Münch. Ent. Ges. XXIX, 1939, p. 353/354.

Die fast genaue Übereinstimmung des vorliegenden Stückes mit der in der Diagnose angegebenen überreichen weißen Zeich-

nung des Typus läßt an der spezifischen Zusammengehörigkeit beider keinen Zweifel trotz der Abweichung in der Grundfärbung des Abdomen.

Abdomen durchaus schwarz im Gegensatz zum Typus, dessen Abdomen vom 2.—5. Segment ganz rot und auch in der Mitte des Postpetiolus und an den Seiten des 6. Tergit rot gezeichnet ist. — Scutellum ohne weiße Zeichnung. — Im übrigen mit dem Typus übereinstimmend.

Lagarotis erythrocerops spec. nov. ♀♂

Syn.: *Mesoleius erythrocerus* Gr. var. 1 Strobl, ♂, Ichn. Steierm., IV, p. 26.

Weicht sowohl im weiblichen wie im männlichen Geschlecht durch eine Reihe nicht sehr auffälliger aber in großer Serie durchaus konstanter Merkmale von *erythrocerus* Gr. ab und ist somit als eigene Form zweifelsfrei gekennzeichnet. Ob diese als Species oder Subspecies aufzufassen ist, kann zunächst nicht entschieden werden. Nach den Erfahrungen des letzten Menschenalters ist es ratsam, sich nicht durch Ähnlichkeiten zur Annahme subspecifischer Zusammengehörigkeiten verleiten zu lassen, für deren klare Erkennung der gegenwärtige Stand der Systematik der Gruppe noch nicht ausreicht.

Das schmale Ende des Clypeus niedergedrückt, der Endrand fast gerade. — Mesopleuren ziemlich grob lederartig runzlig, matt, das Speculum glänzend. — Propodeum fein und unregelmäßig gerunzelt, ungefeldert, auch die Area postica nicht begrenzt, nur die Metapleuralleiste und der vordere Teil der Suprastigmalleiste deutlich. — Das 1. Tergit beim ♀ kaum um die Hälfte länger als am Ende breit mit Basalgrube, ohne Längskiele, beim ♂ etwas gestreckter. — Areola sehr klein, langgestielt, der Außennerv häufig mehr oder weniger undeutlich, zuweilen fehlend, Nervulus weit postfurcal, Nervellus etwa in der Mitte gebrochen.

♀♂ Geißel auf der Oberseite ganz schwarz, auf der Unterseite beim ♀ dunkler, beim ♂ heller bräunlich, das 1. Glied auch unten größtenteils schwarz. — Schenkel III in beiden Geschlechtern ganz schwarz.

♀ Von *erythrocerus* Gr. abweichend durch die bis zur Spitze schwarze Oberseite der Geißel und die größere Ausdehnung der roten Färbung des Abdomen: außer dem 2. und

3. Tergit ist auch das 1. ganz rot, das 4. an der Basis oder bis zur Hälfte, letzteres nur ausnahmsweise ganz schwarz (1 Stück). — Im übrigen wie *erythrocerus* Gr. gefärbt.

♂ Abweichend von *erythrocerus* Gr. durch schwarze Färbung aller Hüften und Trochanteren und der Tegulae. — Gesicht und Clypeus nicht ganz gelb, sondern nur der Clypeus und die Gesichtsseiten etwa bis zum Mittelfeld hin. — Schaft unten gelb gefleckt. —

Im Gegensatz zum ♀ das 1. Tergit (häufig mit Ausnahme des Endrandes) schwarz. — Das 4. von der Basis aus, besonders an den Seiten mehr oder weniger ausgedehnt rot, das 2. zuweilen mit dunkler Zeichnung in der Mitte.

Hochalpine Art. — 4 ♀♀, 4 ♂♂ Berchtesgaden, Brett, 1800 m, 23.—26. Juli. — ♂ loc. cit. 2000 m.

Dentimachus gen. nov.

Generotypus: *Dentimachus morio* spec. nov.

Die Gattung vereinigt in sich die Merkmale von *Lamachus* Först. und *Barytarbes* Först., steht dem ersteren Genus am nächsten und weicht von beiden durch die Bildung der Mandibeln ab, deren unterer Zahn, ähnlich wie bei *Acrotomus* Holmgr. erheblich länger und stärker entwickelt ist als der obere.

Clypeus am Ende niedergedrückt und zweilappig, d. h. in der Mitte ausgerandet und beiderseits rundlich vorspringend. — Notauli im vorderen Drittel scharf. — Propodeum abgerundet, glatt und glänzend, mit großer, schwach aber deutlich abgegrenzter Area posteromedia. Im übrigen außer den Metapleuralleisten ohne jede Felderung. — Mesopleuren zerstreut und sehr fein punktiert, glänzend, mit glattem Speculum. Das 1. Segment allmählich nach hinten sich verbreiternd, mehr als 2 mal so lang wie hinten breit, ohne Kiele oder Längsfurche, mit Glymnen und rundlicher Basalgrube. Auch Tergit 2 und 3 etwas länger als breit. Abdomen gegen das Ende leicht comprimiert. — Nervellus in oder etwas unter der Mitte gebrochen. Areola klein, dreieckig, langgestielt. Nervulus postfurcal. — Tarsen III länger als die Tibien (3,5 : 5 mm). Der innere Sporn auffallend lang, deutlich länger als der halbe Metatarsus. Außenseite der Tibien III sehr stark und dicht gedörnelt.

Dentimachus morio spec. nov. ♀

Typus: ♀, Berchtesgaden, Jenner, 1200 m, 27. Juli in Coll. II Heinrich.

♀ Einfarbig schwarz, glänzend und von feiner Skulptur. — Mandibeln gelblich mit dunkler Basis und dunklen Zähnen. — Schenkel, Tibien und Tarsen hellrot, das Enddrittel der Tibien III und die Tarsen III schwarz, ebenso die Hüften und Trochanteren. — Geißel schwarz, auf der Unterseite und zur Spitze hin auch oberseits rotbraun. — Stigma braun, Vorderrand und Spitze dunkel.

Länge 12 mm.

Von *Barytarbes ustulatus* Desv. abweichend durch das Fehlen der Furche des 1. Segment, die langen Sporen, das Vorhandensein einer schwach umleisteten area posteromedia und die durchaus schwarze Färbung von Clypeus, Schulterbeulen, Tegulae, Hüften und Trochanteren.

2 ♀♀, Fundort s. o., 27. Juli und 6. Aug.

Nemesoleius gen. nov.

Generotypus: *Tryphon flavipes* Gr.

Schmiedeknecht führt (Op. Ichn. p. 2841) obige Species im Anhang der Gattung *Genarches* auf, indem er sich damit begnügt, Pfankuchs Angaben über sie (Ztschr. Hym. Dipt. 1906, p. 294) wörtlich zu zitieren, nachdem er zuvor seinen Zweifel darüber zum Ausdruck gebracht hat (loc. cit. p. 2840 unten) ob Pfankuch sie mit Recht zu *Perispuda* Först. (= *Genarches*) und zu der Species *mesoxanthus* Thoms. stellte. Je 2 im Berchtesgadener Gebiet erbeutete ♀♀ und ♂♂ lassen sich nach Pfankuchs Angaben über den Typus zweifelsfrei als *Tryphon flavipes* Gr. identifizieren, und auf Grund dieser neuen Serie der Art ist zunächst festzustellen, daß Schmiedeknechts Bedenken durchaus begründet waren: sie ist weder identisch mit *Perispuda mesoxanthus* Thoms., noch kann sie überhaupt zu der Gattung *Perispuda* Först. gestellt werden. Der *Tryphon gravipes* Gr. weicht in folgenden maßgeblichen Merkmalen von *Perispuda* Först. ab:

1. Der niedergedrückte Endrand des Clypeus in der Mitte deutlich ausgerandet.
2. Unterer Mandibelzahn länger und kräftiger als der obere.

3. Notauli bis fast zur Mitte scharf (nach vorn zu allerdings nicht ganz bis zum Rand des Mesonotum durchgehend).
4. Nervellus in oder nur sehr wenig über der Mitte gebrochen.
5. Discocubitalnerv gleichmäßig und stark gebogen.

Bestimmt man das Tier, das, wie schon Pfankuch bemerkt, auf den ersten Blick in Größe und Habitus *Perispuda sulphuratus* Gr. recht ähnlich erscheint, nach Schmiedeknechts Tabelle der Genera der *Mesoleiina*, so gelangt man eindeutig auf die Alternative *Scopesis*/*Mesoleius*, denn die feinpunktierten Mesopleuren mit glänzendem Speculum, der nicht ungefelderte Metathorax und die gedrungene Gestalt des 1. Segment schließen die anderen, nächstverwandten Genera: *Lagarotus* Thoms., *Lamachus* Thoms. und *Barytarbus* Thoms. aus.

Zu *Scopesis* Thoms. kann die Art wegen des Vorhandenseins einer Areola nicht gestellt werden. Abgesehen davon ist das 1. Geißelglied kaum mehr als $1^1/_2$ mal so lang wie das 2. — Aber auch zu *Mesoleius* Holmgr. paßt die Species nicht.

Abweichend von *Mesoleius* abgesehen von der auffallenden Größe durch folgende Merkmale:

1. Der untere Mandibalzahn deutlich stärker und länger als der obere.
2. Nervellus deutlich postfurcal, nicht unter sondern in der Mitte gebrochen.
3. Nervulus weit hinter der Gabel.
4. Areola vorhanden.

Area postica und Metapleuralleisten stets vorhanden, häufig auch eine area superomedia, zuweilen auch der hintere Teil der Seitenleisten des horizontalen Raums erkennbar. — Das 1. Segment etwas mehr als 2 mal so lang wie hinten breit, mit Basalgrube und tiefen Glymnen. — Abdomen des ♀ relativ schmal und langgestreckt.

Die Struktur der relativ ausgedehnten Felderung des Propodeum unterscheidet die Gattung von *Dentimachus* gen. nov.

Nemesoleius flavipes Gr. ♀♂

♀ Schwarz, Segment 1—4 rötlichgelb. — Rötlichgelb ist ferner: die Mitte der Mandibeln und der niedergedrückte Teil des Clypeus. — Geißel oberseits schwarz, unten und vor der Spitze auch oben rostrot. — Hüften, Trochanteren, Schenkel III, Spitze der Tibien III und Tarsen III schwarz. Schenkel und Tarsen I und II gelbrot, alle Tibien gelb.

♂ Das 1. Segment mit Ausnahme des Endrandes und das 4. Segment im Enddrittel oder noch ausgedehnter schwarz. Geißel fast ganz schwarz. Tegulae rötlichgelb. Helle Färbung des Clypeus und der Mandibeln mehr gelblich. Sonst wie das ♀.

Länge 12—13 mm.

Scopesis **alpivagans** spec. nov. ♀♂

S. frontator Thunb. (*rufolabris* Zett.) und *tegularis* Thoms. nahestehend, aber in großer Serie beider Geschlechter in mehreren Färbungsmerkmalen konstant von beiden abweichend. (cf. im übrigen Vorbemerkung bei *Lagarotus erythrocerops* spec. nov.)

♀♂ Mesopleuren fein lederartig, schwach glänzend resp. fast matt, vor dem polierten Speculum mit einigen Spuren schwacher Querrunzeln. — Propodeum ungefeldert, nur die beiden Seitenleisten und (besonders beim ♂) der untere Teil der Seitenleisten der Area postica deutlich. — Endrand des Clypeus an den Seiten ausgedehnter, in der Mitte kaum niedergedrückt, die Kontur des nicht niedergedrückten Teils daher in der Mitte etwas vorgewölbt. — 1. Segment mit rundlicher Basalgrube, ohne Kiele. — Kleine Art: Länge ziemlich konstant nur 8 mm.

♀ Mit Einschluß der Tegulae schwarz, nur das 2. und 3. Tergit rot. — Leuchtend zitronengelb sind Mandibeln und Clypeus. — Geißel an der Basis und auf der Oberseite schwarz, auf der Unterseite bräunlich bis gelbrot. — An den Beinen sind schwarz: alle Hüften und Trochanteren, schmale Basis der Schenkel I und II, Schenkel III ganz, äußerste Basis und Enddrittel der Tibien III. — Tarsen III schwarzbraun. — Der Rest braunrot.

♂ Hellgelb sind: Mandibeln, Gesicht, Clypeus und ein Fleckchen auf der Unterseite des Schaftes. — Tegulae, Hüften und Trochanteren wie beim ♀ ganz schwarz. — Auch die übrige Färbung wie beim ♀, nur das 2. Tergit bis über die Mitte schwarz, dafür die schmale Basis des 4. rot.

Hochalpine Art:

4 ♂♂, Ende Juni bis Ende Juli, Berchtesgaden, 1600 bis 1700 m (Hachelgraben und Jenner), 8 ♀♀ am gleichen Fundort, zweite Hälfte Juli.

Scopesis bicolor Gr. ♀♂

Die große vorliegende Serie von je mehr als 10 Exemplaren beider Geschlechter ist ganz einheitlich gefärbt:

Sämtliche ♂♂ haben große, gelbe Schultermakeln.

Sämtliche Exemplare beider Geschlechter einfarbig rote, nur am Ende schwarze Tibien III.

Die Konstanz des letzteren Merkmales läßt Bedenken auftauchen, ob Schmiedeknecht den *S. longigena* Thoms. wirklich mit Recht mit dieser Art synonymisierte.

Scopesis tegularis Thoms. ♂

Die beiden vorliegenden Exemplare stimmen mit einem Stück aus Nordbayern (Kreis Kissingen) darin überein, daß bei ihnen die Hüften I und II nicht ganz hellgelb gefärbt sind, wie die Beschreibung besagt, sondern nur an der Spitze.

Scopesis rufonotatus Holmgr. ♀

Von den beiden vorliegenden Exemplaren ist die Abdominalfärbung des einen typisch, während sie bei dem 2. der var. 3 Schmied. entspricht (außer Tergit 2 und 3 auch das 1. und 4. größtenteils rot).

Die Färbung der Tibien III, die hell und nur an der Spitze schwarz sind, entspricht Holmgrens (nicht Thomsons) Beschreibung.

Der Endrand des niedergedrückten Teiles des Clypeus ist annähernd gerade, in der Mitte „fast leicht ausgerandet", also wie Holmgren angibt. Dagegen scheint die vordere Kontur des basalen, nicht niedergedrückten Clypeusteiles bei dem einen Exemplar etwas vorgezogen. Vielleicht erklärt sich auf diese Weise der Widerspruch zwischen Holmgrens und Thomsons Beschreibung.

Die Art liegt außerdem in beiden Geschlechtern aus Nordbayern, Kreis Kissingen, vor.

Alexeter fallax Holmgr. ♀♂

Die hierher gezogenen Stücke wurden bei 1800 m, *Alexeter sectator* Thunb. nicht oberhalb 1600 m erbeutet — vielleicht ein Argument für die tatsächliche Artverschiedenheit beider.

Die ♀♀ stimmen in der ganz gelben Färbung des Gesichtes, das nur in der Mitte des Oberrandes ein keilförmiges schwarzes Fleckchen aufweist, genau mit den ♂♂ überein. Damit wird die Anmerkung Schmiedeknechts (Op. Ichn. p. 2862) zu Beginn der Behandlung von *fallax* Holmgr. bestätigt.

Genau die gleiche Gesichtsfärbung zeigt ein ♀ aus Holstein.

Alexeter sectator Thunb. ♀♂

Die Art war aufwärts bis 1600 m außerordentlich häufig und wie überall verwirrend variabel.

♂♂ variierend mit teilweise oder ganz gelben Hüften I und II, aber schwarzen Hüften III bis zu unterseits ganz weißen Hüften III (prope *inconspicous* Schmied.). — Scutellum schwarz mit kleinem gelblichen Fleck bis größtenteils gelb. — Zuweilen gelbe Schulterflecke.

♀♀ variierend mit gelbem, in der Mitte dunkel längsgestreiftem Gesicht oder schwarzem Gesicht mit gelbem Clypeus.

Wo die Grenze zwischen *sectator* Thunb. und *inconspicous* Schmied. zu ziehen ist, und ob beides wirklich verschiedene Species sind, wird ohne Zuchtversuche nicht zu entscheiden sein.

Lamachus intermedius Ratzeb. ♂

Das vorliegende Stück ist reicher gelb gezeichnet als die von Schmiedeknecht zitierte (ohnedies sehr knappe) Beschreibung Brischkes angibt.

Gelb sind: Mandibeln, Clypeus, 2 Flecke der Ges.-Mitte unterhalb der Fühlerbasis (wie Brischke angibt — aber nicht seiner Beschreibung entsprechend außerdem auch die Gesichtsseiten), Tegulae zum Teil, Schulterbeulen, 2 Fleckchen beiderseits an der Basis und eines an der Spitze des Scutellum, Spitze der Trochanteren und Fleckchen an der Spitze der Hüften I und II.

Tergit I bis über die Mitte und die letzten Tergite schwarz.

Rest des Abdomen rot.

Hadrodactylus nigricoxa Thoms. ♀

Thomsons Angabe „Wangen nicht kurz" ist cum grano salis zu verstehen. Tatsächlich sind die Wangen sehr kurz, der Malarraum kaum $^1/_3$ so lang wie die Breite der Mandibelbasis — damit aber immer noch erheblich länger als bei *typhae* Geoffr., bei dem Mandibeln und unterer Augenrand nahezu zusammenstoßen.

Bei dem Berchtesgadener Stück ist übereinstimmend mit einer Serie mir vorliegender Exemplare aus Holstein das Gesicht (der Beschreibung Thomsons entsprechend) fast ganz gelb (mit Ausnahme nur einer schwarzen Längslinie, die von der Mitte des Oberrandes beginnend sich mehr oder weniger weit gegen die Basis des Clypeus hin fortsetzt). Diese Färbung

ist demnach wohl als Norm zu betrachten, während Pfankuchs Notiz „Gesicht mit 2 großen, gelben Flecken" sich auf eine seltenere Variatio zu beziehen scheint.

Im übrigen ist die Färbung durchaus konstant und der kurzen Beschreibung entsprechend. Letztere sagt nichts über die Geißel. Diese ist rostrot, die basalen Glieder auf der Oberseite mehr oder weniger ausgedehnt geschwärzt, ebenso zuweilen die Endglieder.

Hadrodactylus fugax Gr. ♀♂

Schmiedeknecht gibt für beide Geschlechter eine gemeinsame Färbungsdiagnose. Die Serie der vorliegenden Exemplare weist einen deutlichen Geschlechtsunterschied auf:

♀ Endhälfte des Clypeus durchgehend und Seitenfelder des Gesichtes gelb. — Geißel unten rostrot, auf der Oberseite größtenteils oder nur bis etwa zur Mitte hin schwarz. — Tergit 2—4 rot, das 2. und 4. nur wenig schwarz gezeichnet.

♂ Clypeus ganz schwarz oder nur mit gelblichen Seitenflecken. — Geißel auch auf der Unterseite schwarz. — Abdomen ausgedehnter geschwärzt, das 2. Tergit ganz oder größtenteils schwarz, häufig auch das 4.

Im übrigen beide Geschlechter der Beschreibung entsprechend übereinstimmend.

Mesoleptidea xanthostigma Gr. ♀

Die gelbe Zeichnung von Gesicht und Clypeus entspricht im Gegensatz zu Holmgren und Thomson genau der Beschreibung Schmiedeknechts. Gelb sind: die inneren Augenränder (aufwärts bis kurz oberhalb der Fühlerbasis), 2 Längsflecke des Gesichtes unterhalb der Fühlerbasis, Mund, Clypeus und Fleck der Wangen.

Variabilität der schwarzen Abdominalzeichnung: das 2. Tergit größtenteils schwarz.

Aphanistes megasoma spec. nov. ♀♂

Typus: ♀, Berchtesgaden, Bartholomä, 600 m, 28. Juni in Coll. II Heinrich.

Die Art ist *ruficornis* Gr. sehr ähnlich und mit ihr zweifellos bisher vermischt worden.

Habitus erheblich größer und robuster, Kopf hinter den Augen nicht verschmälert, eher ein wenig aufgetrieben. Stirnhorn

im Profil gesehen nicht annähernd dreieckig wie bei *ruficornis* Gr. sondern viereckig, d. h. an der oberen Basis (unterhalb des Ocellus) sofort etwa rechtwinklig ansteigend. — Geißel relativ etwas kürzer (Kopf und Körper 25 mm, Geißel 16 mm, bei *ruficornis* Gr. etwa 18 : 14 mm). — Wangen in ganzer Breite aufwärts bis zur Schläfengegend gelb (bei *ruficornis* weit weniger ausgedehnt). — Die Endsegmente im Gegensatz zu *ruficornis* Gr. einfarbig rot. — Rote Zeichnung des Thorax ausgedehnter.

♀ Kopf und Thorax schwarz, ersterer ausgedehnt gelb, letzterer rot gezeichnet. — Abdomen rot, nur der Postpetiolus auf dem Rücken in der Mitte und das 2. Segment oben schwarz. — Beine rot, die Hüften III, die äußerste Spitze der Schenkel III und das Enddrittel der Tibien III schwarz. Hüften und Trochanteren I hellgelb, Tibien und Tarsen I rötlichgelb, ebenso die Tarsen III, der Metatarsus bis fast zum Ende rötlich. — Geißel rot. Pedicellus und Basis des 1. Geißelgliedes oben schwarz. Schaft ganz gelb.

Länge 25 mm.

Gelb sind: Mund, Clypeus, Gesicht, Wangen in ganzer Breite bis zur Schläfengegend hinauf, Schaft, Hüften und Trochanteren I, Glied 2—5 der Tarsen III, Scheitelflecke neben den Augen.

Rot sind: Zeichnung des Collare, Seitenstreifen des Mesonotum von den Schulterbeulen bis zu den Präscutellarleisten, Schulterbeulen, Vorder-, Ober- und Hinterrand der Mesopleuren, Spitze des Propodeum, Metapleuren größtenteils.

Scutellum bucklig, erheblich stärker gewölbt als bei *ruficornis* Gr., gegen das Ende nicht abgeflacht sondern in steiler Wölbung nach hinten zu abfallend.

♂ Hüften III ausgedehnt rot, sonst wie das ♀.

Der Beschreibung zugrunde liegen neben dem Typus 2 ♀♀ und 1 ♂ (Coll. Aerts, Köln), Fundort Brandenburg, ex *Sphinx pinastri* L.

Schizoloma amictum F. und **capitatum** Desv. ♀♀

Über die Unterschiede der ♀♀ dieser beiden im männlichen Geschlecht so augenfällig, im weiblichen aber nur sehr wenig verschiedenen Species macht Schmiedeknecht (Morley folgend) im Supp. Op. Ichn. p. 65 einige Angaben, die einer Revision und Ergänzung bedürfen.

Die postfurcale oder interstitiale Stellung des Nervulus ist, wie ich an größeren Serien beider Arten nachprüfen konnte,

bei beiden variabel und als Trennungsmerkmal unbrauchbar. Etwas mehr Konstanz zeigt die Runzelung des Propodeum, doch ist auch sie als sicheres Merkmal nicht zu betrachten. Das einzig sichere Differenzierungskennzeichen bieten die Tarsen III und zwar das Längenverhältnis des 2. zum 1. Glied. Beim *amictum* F. ♀ ist der Metatarsus doppelt so lang wie das 2. Glied, bei *capitatum* Desv. erheblich weniger als doppelt so lang.

Hat man beide Arten nebeneinander, so läßt sich feststellen, daß bei *capitatum* Desv. der ganze Kopf relativ etwas breiter, und die Schläfenkontur nach hinten zu etwas weniger stark verschmälert ist, doch ist dieses Merkmal nicht scharf zu fassen und eben nur im direkten Vergleich verwendbar.

Paranomalon procerum Gr. ♀

Das einzige vorliegende Stück dieser sehr seltenen Art weicht geringfügig wie folgt von der Beschreibung ab:

1. Der rote hintere Augenrand setzt sich bis auf die Scheitelhöhe der Augen fort, d. h. es sind keine von ihm abgetrennten roten Scheitelflecke vorhanden.
2. Am Abdominalende nur das 6. Tergit auf dem Rücken schwarz.
3. Nur die Oberseite des Pedicellus und der Basis des 1. Geißelgliedes schwärzlich.

Im übrigen der Beschreibung genau entsprechend.

Labrorychus? clandestinus Gr. ♂

Das hierher gezogene Exemplar weicht in der Färbung von der Beschreibung erheblich und wie folgt ab:

1. Tibien und Tarsen III nahezu einfarbig rötlich, nur die letzten Glieder der letzteren z. T. gelblich.
2. Große gelbe Scheitelflecke vorhanden (in der Beschreibung nicht erwähnt)
3. Alle Tergite auf dem Rücken, das 6. und 7. ganz schwarz.
4. Trochanteren III nur oben schwarz, unten gelb.
5. Geißel ganz schwarz.

Agrypon anxium Wesm. ♀♂

Ich besitze eine Serie von 7 ♀♀ von ganz verschiedenen Fundorten (1 Berchtesgaden, 1 Bayrischer Wald, 3 Holstein, 2 Ostkarpathen), die alle in der Färbung genau übereinstimmen:

Trochanteren, Trochantellen und Schenkel III einfarbig rot. Abdomen rot, nur der Rücken des 2. Tergit schwarz. — Gesicht,

Clypeus und die ganze Fläche der Wangen und Schläfen gelb bis zur Scheitelhöhe hinauf, die ganze Schläfengegend mit rötlicher Tönung.

Man kann also nicht eigentlich von gelben „Scheitelmakeln", wie sie in der Diagnose erwähnt werden, sprechen. Der Beschreibung nach sollen außerdem die Trochanteren III und die Basis der Schenkel III schwarz sein.

Bei der relativ großen Färbungskonstanz der *Therionini-Anomalonini* im allgemeinen und meiner Serie der vorliegenden Art im besonderen, erblickte ich in obiger Abweichung von der Diagnose Grund genug, die Identität der letzteren mit *A. anxium* Wesm. in Zweifel zu ziehen.

Herr Dr. Leclercq war so liebenswürdig, ein ihm übersandtes Exemplar mit dem Typus Wesmaels — allerdings einem Torso mit fehlendem Abdomen — zu vergleichen. Er vermochte keinen plastischen Unterschied zwischen beiden festzustellen und hält die spezifische Identität daher für gewährleistet, obwohl beim Typus in der Tat die Oberseite der Trochanteren III schwarz (die Basis der Schenkel III dagegen nur schwach gebräunt) ist.

Das völlig matte, dicht runzlig punktierte Mesoscutum,

die grobe, unregelmäßige, im oberen und unteren Teil häufig netzartige Runzelung der Meso- und Propleuren,

ein deutlicher Längskiel der Stirn unterhalb des unteren Ocellus, die im unteren Teil lamellenartig hervortretenden Wangenleisten,

die starke Verlängerung des Propodeum über die Basis der Hüften III

bilden in beiden Geschlechtern sehr charakteristische Kennzeichen der vorliegenden Species.

♂ Beim ♂ sind die Schläfen schwarz, im Gegensatz zum ♀ also isolierte gelbe Scheitelflecke vorhanden. Hüften und Trochanteren I und II (Beim ♀ nur I) gelb.

♀♂ Geißel schwarz, Unterseite des Schaftes gelb. — Die basalen Geißelglieder etwa von der Endhälfte des ersten an zum mindesten unten, häufig auch oberseits bräunlich leicht aufgehellt.

Länge: 15—17 mm (also durschnittlich größer als angegeben!)

Exetastes laevigator Vill. subspec. **alpinus** Kr. ♀♂

Die vorliegende Serie beider Geschlechter zeigt neben Exemplaren mit ganz schwarzem Abdomen solche mit ausgedehnt roter Hinterleibsmitte, sowie Übergänge zwischen beiden. Bei den ♂♂ ist ein heller Ring der Tarsen III zuweilen deutlich.

Ein genauer Vergleich mit Exemplaren von *laevigator* Vill. ergab die vollständige morphologische Identität beider.

Die Species *alpinus* Kr. ist demnach, wie schon der Autor selbst halb und halb vermutete, als eine Form, und zwar eine alpine Subspecies von *laevigator* Vill. aufzufassen. Diese ist dadurch gekennzeichnet, daß bei der Mehrzahl der Exemplare eine melanistische Hinterleibsfärbung auftritt, und die Färbung der Nominatform nur als seltene Varietät vorkommt.

Pyracmon xoridoideus Strobl ♂ und **rufocoxalis** Cl. ♀

Beide Arten flogen am gleichen Tage an der gleichen trocknen Tanne in größerer Zahl, die erstere jedoch nur im männlichen, die letztere im weiblichen Geschlecht. Aus Fundort und äußeren Umständen mußte vermutet werden, daß beide zusammengehören. Da nach Clément (Dt. Ent. Ztschr. 1924, p. 130) auch bei den ♀♀ von *xoridoideus* Strobl die vorderen Hüftenpaare zuweilen z. T. rotbraun sind, da ferner die Felderung des Propodeum, die ein Hauptmerkmal von *rufocoxalis* Cl. gemäß Beschreibung loc. cit. p. 125 darstellt, sich bei der vorliegenden Serie als recht variabel erweist, bedarf das Verhältnis beider Species entschieden weiterer Prüfung.

III. Zoogeographische Bemerkungen.

Zwei Neunachweise heben sich aus der Gesamtzahl als besondere Überraschungen hervor:

1. *Spilichneumon podolicus* Heinr., beschrieben (Polskie Pismo Entom. XIII 1934, p. 32) nach Exemplaren aus Podolien, nochmals aufgefunden in der Bukowina und weiter westlich bisher noch nicht festgestellt.
2. *Ichneumon haematonotus* Wesm., beschrieben 1858 aus der Umgebung von Paris und scheinbar seitdem nicht wieder aufgefunden.

In der ersteren Art ist ganz offenbar ein von Südosten her vorgedrungenes Element zu erblicken, während sich über Pro-

venienz und Verbreitung der letzteren, offenbar sehr seltenen Art noch keine Vermutungen anstellen lassen.

Stenichn. inexpectatus Heinr. wurde (Polskie Pismo Entom. XIV/XV, 1936, p. 125/126) nach 2 ♀♀ beschrieben, von denen das eine aus den Ostkarpathen, das andere vom Oberrhein stammte. Die Neunachweise (Berchtesgaden und Haag an der Amper) schließen die Verbreitungslücke. Auffallenderweise liegen alle bisherigen Fundorte auf einem Gürtel beiderseits des 48. Breitengrades.

Die folgenden Species werden für Deutschland bzw. Bayern, davon Nr. 1—3 und 5—7 wahrscheinlich gleichzeitig als boreoalpin, neunachgewiesen:

Art.	Bisheriger Fundort.
1. *Coelichn. bistrigosus* Holmgr.	Schweden, Lappland
2. *Ichn. versutus* Holmgr.	Nördl. Schweden, Lappland
3. *Ichn.? ruficollis* Holmgr.	Südl. Lappland, Holstein
4. *Hybophorellus (Ambl.) duplicator* Rom.	England
5. *Glyphicnemis suffolkiensis* Morl.	Schottland, Suffolk
6. *Plectocryptus tarsatus* Brisgm.	Schweden, Kamtschatka
7. *Schenkia rubricollis* Thoms.	Skandinavien, Schweiz (Airolo)
8. *Calliclisis brachyura* Holmgr.	Schweden, Belgien

Ein Teil dieser Arten weicht allerdings in der Färbung mehr oder weniger stark von der Originaldiagnose ab. Ob diese Differenzierungen individuelle Mutationen darstellen, ob sie subspecifischen Charakter tragen oder gar als vicariierende Species aufzufassen sind, kann von Fall zu Fall erst später und auf Grund größerer Serien entschieden werden.

IV. Biologische Notizen.

A. Höhenflug und Paarung.

Am Tage eines barometrischen Hochs der zweiten Julihälfte hatte ich die Bergrücken zwischen Torrener Joch und Brett erstiegen, um hier nach hochalpinen Ichneumoniden Ausschau zu halten. Als ich gegen Mittag einen der vereinzelten Latschenbüsche passierte, die hier bis auf die Kammhöhen vorgedrungen sind (ca. 1800 m), bemerkte ich kurz hintereinander mehrere Schlupfwespen, die den Busch wie suchend umschwärmten, um

dann schnellen Flugs in der Richtung zum nächsten zu enteilen. Ich setzte mich nun an diesem Latschenstrauch auf die Lauer. Das überraschende Resultat war, daß ich im Lauf einiger Stunden — ein paar hundert Schlupfwespen erbeutete, sämtlich Männchen der Subfam. *Ichneumoninae* Ashm. in etwa 12—15 verschiedenen Species.

Weitere Untersuchungen dieses merkwürdigen Fluges ergaben, daß die Tiere nur die höchstgelegenen Latschenbüsche an den Kanten der Bergrücken und auf den höchsten Erhebungen besuchten, während sich über den wenige Schritte tiefer sich ausdehnenden, zusammenhängenden Latschenfeldern kaum hin und wieder ein abgeirrtes Exemplar zeigte. Von irgendwelchen besonderen Anziehungsmomenten, etwa Blattlausstellen oder dergl. war nichts zu entdecken. Hiergegen sprach auch von vornherein die Art, wie die Ichneumonen die Büsche umschwärmten, ohne sich auf ihnen zur Aufnahme des Honigtaus niederzulassen, wie es bei entsprechenden Gelegenheiten sonst der Fall ist.

Andererseits hatte man dennoch den Eindruck, daß die Tiere etwas suchten, und hin und wieder beobachtete ich auch, daß eines von ihnen sich nach kurzem Abstoppen seines Fluges plötzlich an einen Latschentrieb setzte. Einigemale gelang es mir, eines dieser niedergelassenen Männchen durch starkes Zuschlagen mit dem Netz zu erbeuten, wobei es mir auffiel, daß ich in 3 Fällen außer dem Männchen, das ich beim Hinsetzen beobachtet hatte, auch ein Weibchen im Netz fand, das ich zuvor garnicht bemerkte. Derartige Zufälle ereignen sich nicht allzu selten, sodaß ich zunächst den Zusammenhang nicht erriet.

Ich hatte bereits einige Zeit beobachtend und fangend unter einem der höchstgelegenen Latschenbüsche auf dem Rücken gelegen, derart, daß ich die Silhouetten der Zweigspitzen gegen den blauen Himmel scharf sich abheben sah, als wieder ein vorbeischwirrendes Männchen „bremste", einen Haken schlug und Anstalt machte, sich auf eine der höchsten Zweigspitzen niederzulassen. Ich holte gerade zum Schlage mit dem Netz aus, als ich erblickte, daß auf eben dieser Zweigspitze ein Weibchen mit leicht gespreizten Flügeln offenbar wartend saß. In der nächsten Sekunde hatte sich das Männchen bereits auf es gestürzt und mit ihm vereinigt. Mein Netzschlag brachte ein Weibchen und ein Männchen des *I. eumerus* Wesm. in meinen Besitz.

Die Determination der beim Schwärmen um die Latschenbüsche der Bergkuppen erbeuteten Männchen ergab außer 2 Exemplaren von *Anisobas hostilis* Gr. *(jugorum* subspec. nov.*)*, zahlreichen Männchen einer *Barichneumon*-Art (prope *albosignatus* Gr., aber die Mehrzahl der Exemplare mit schwarzem Scutellum) und einem *Amblyteles armatorius* Forst. ausschließlich Arten der Gattung *Ichneumon* selbst. Ganz überraschend war hierbei die Feststellung, daß außer einigen offenbar wirklich hochalpinen Species wie *Ichn. luteipes* Wesm. und mehreren anderen nicht sicher determinierbaren Arten, auch zahlreiche Bewohner der niedrigeren und sogar tiefen Zone vertreten waren, wie z. B. *I. eumerus* Wesm. selbst, *I. captorius* Thoms., *I. emancipatus* Wesm., *I. discriminator* Wesm., *I. quadrialbatus* Gr.

Um noch eine weitere „Probe aufs Exempel" zu machen, bestieg ich an einem schönen Tage gegen Ende Juli den Fagsteingipfel (ca 2300 m). Dort oben gibt es keine Latschenbüsche mehr. An der Kante des höchsten Gipfels entlang jedoch, von der aus eine Steilwand jäh ein paar hundert Meter abfällt, schwärmten die Ichneumonen fast ebenso zahlreich wie an jenen Latschen am Fuß des Brett. Ich klemmte mich unmittelbar am Abgrund in eine Bodenvertiefung, die mir festen Halt gewährte, und begann zu fangen. Hier erbeutete ich ausschließlich *Ichneumon*-Männchen in etwa 8 Arten, und außer ihnen — ein Weibchen von *I. ligatorius* Thunb., einem allbekannten Bewohner des mitteleuropäischen Flachlandes und der Berge aufwärts etwa bis zu 1000 m.

Aus den geschilderten Beobachtungen, die absichtlich mit allen Einzelheiten berichtet wurden, scheint sich Folgendes zu ergeben:

1. Zahlreiche Arten der *Ichneumoninae*, ganz besonders der Gattung *Ichneumon* L. selbst, fliegen während eines barometrischen Hochs von der eigentlichen Zone ihrer vertikalen Verbreitung aufwärts zu den Bergrücken und Berggipfeln, um hier besonders exponierte Stellen, seien dies nun einzelne, hoch oben stehende Latschenbüsche oder in Ermanglung dieser die Gipfelkanten anzufliegen.
2. Diese Höhenflüge dienen der Paarung. Sie sind den Hochzeitsflügen vieler Ameisen und Termiten zu vergleichen. Während die Männchen suchend umherschwärmen, setzen sich die Weibchen an exponierten Stellen fest und erwarten die Männchen.

3. Es ist anzunehmen, daß diese „Höhenflüge" zwar von vielen, aber keineswegs von der Mehrzahl aller Arten der niedrigen Regionen ausgeführt werden. Es ist vielmehr zu vermuten, daß für zahlreiche Species und besonders diejenigen in der Ebene die Wipfel der Hochwaldbäume die Rolle der Richtungspunkte für den Hochzeitsflug übernehmen. Ein solcher Sachverhalt würde auch eine plausible Erklärung abgeben einmal dafür, daß eine *Ichneumon*-Copula fast niemals beobachtet wird, zum ändern aber auch für die Tatsache, daß man bei Hochdrucklagen in den Wäldern der Ebene nur noch in den Morgenstunden, beim „levée" Ichneumonen finden kann, die sofort nach Verlassen ihrer Schlupfwinkel der Höhe zustreben, um den ganzen Tag über verschwunden zu bleiben.

Im übrigen sei festgestellt, daß das Paarungsverhalten innerhalb der Unterfamilie *Ichneumoninae* jedenfalls nicht einheitlich ist, sondern Verschiedenheiten aufweist, die wahrscheinlich art- bzw. gattungsgebunden sind.

So beobachtete ich auf den Almen in 1100 m Höhe 2 mal eine Paarung von *Ctenichn. messorius* Gr., die hier, im engeren Wohngebiet der Art, einmal auf dem Boden im Gras, ein anderes Mal auf einer *Euphorbia*blüte stattfand. In Celebes beobachtete ich auf dem Gipfel des Latimodjong (3300 m), dem dortigen Wohngebiet dieser Art, Paarungen von *Ctenichn. panzeri celebensis* Heinr. auf dem Boden im Grase. Dies Paarungsverhalten ist also vielleicht für die Gattung *Ctenichneumon* Thoms. charakteristisch. Immerhin dürfte die Paarung auf dem Boden oder in Bodennähe die seltene Ausnahme bilden, sonst müßten Paarungen der häufigen Arten der Gattung *Ichneumon* L. öfter beobachtet werden — jene auf der Spitze des Latschenzweiges ist jedoch die erste und einzige, die ich in einer 30jährigen sehr intensiven Feldpraxis in Europa zu beobachten Gelegenheit fand.

B. Eiablage.

Am 21. Juni wurde bei etwa 1200 m Höhe auf Brennesseln eines ehemaligen Almhüttenplatzes ein Weibchen von *Astiphromma dorsale* Holmgr. beobachtet, das damit beschäftigt war, eine etwa $^3/_4$ bis $^4/_5$ ausgewachsene Raupe von *Vanessa urticae* L., mit seinem Ei zu belegen. Der Anstich erfolgte um 8 Uhr (mitteleurop. Zeit) im vorderen Drittel des Körpers. Die Raupe

machte gegenüber den anderen auf den umliegenden Nesselstellen sitzenden Artgenossen einen etwas zurückgebliebenen und müden Eindruck, sodaß sich vermuten ließ, daß sie bereits von der Larve eines anderen Parasiten heimgesucht war.

Neue und interessante Schlupfwespen aus Bayern (Hym.)

Von **Gerd Heinrich**, Trittau

A. Neue Arten und Geschlechter.

Exephanes hoerhammeri spec. nov. ♀

Typus: ♀, Haag a. d. Amper (Kreis Freising), Oberbayern, April 48, in II. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 11 ♀ ♀ vom gleichen Fundort zur gleichen Zeit. 6 weitere ♀ ♀ wurden im April 49 am Bodensee (an den Ufern der Aache, nahe der Mündung in den Überlinger See) erbeutet.

♀ Eindeutig von allen verwandten Arten abweichend gekennzeichnet durch die Summe folgender Merkmale:

1. Thorax und Abdomen schlank und gestreckt.
2. Geißel lang, sehr schlank, lang und scharf zugespitzt mit 40 bis 42 Gliedern, hinter der Mitte nicht im mindesten verbreitert, alle Glieder deutlich länger als breit.
3. Schenkel III schwarz.
4. Endrand von Tergit 3 fast stets breit, der des 2. Tergit häufig schmal schwarz, Grundfarbe beider braunrot, nicht blutrot wie z. B. bei *occupator* Grav.
5. Nur das 7. Tergit mit großer weißer Makel (das 8. mit kleinem weißen Fleckchen).

Schwarz, Grundfarbe von Tergit 2—3 hellbraunrot, ersteres häufig mit schmalem, letzteres fast stets mit breitem schwarzen Endrand, ausnahmsweise fast ganz schwarz (1 Stück). — Rötlichgelb sind: schmale Stirnränder der Augen, Zeichnung des Collare, zumeist Hinterecken des oberen Pronotumrandes, sowie Tegulae. — Scutellum gelblichweiß. — Weiß sind: stets große Rückenmakel des 7. Tergit, Fleckchen des 8., zuweilen (3 von 11 Exemplaren) geringfügige Zeichnung am Endrand des 6. Tergit, ausnahmsweise (1 von 11 Exemplaren) Fleckchen der Wülste unter

den Flügeln. — Beine hell bräunlichrot. Schwarz sind: Hüften und Trochanteren I und II, Hüften und 1. Trochanterglied III, Schenkel III (mit Ausnahme der schmalen Basis), Spitze der Tibien III. — Tarsen III größtenteils schwarzbraun.

Länge: 12—13 mm.

Geißel lang, sehr schlank und scharf zugespitzt, hinter der Mitte nicht im mindesten verbreitert, zumeist mit 40 (bei einem Exemplar mit 42) Gliedern, schwarz mit weißem Ring vom Ende des 7. bis zum 13. oder 14. Glied, das erste Glied mehr als 3 mal so lang wie breit, alle Glieder deutlich länger als breit.

Kopf etwas schmäler als bei *occupator* Grav., im Bau ähnlich: Schläfen von oben gesehen nach hinten, Wangen von vorn gesehen nach unten zu deutlich und fast in geradliniger Kontur verschmälert. — Mesonotum langgestreckt, der Längsdurchmesser erheblich länger als der Querdurchmesser. Scutellum etwas stärker gewölbt als bei *occupator* Grav. — Area superomedia zumeist etwa von gleichem Längs- und Querdurchmesser, zuweilen etwas länger als breit, zuweilen auch etwas breiter als lang. Costulae zumeist ziemlich deutlich. — Gastrocoelen klein, flach, im Umriß etwa viereckig. Postpetiolus dicht und fein längsrissig. — Bohrer mit breiten Klappen, fast so lang wie das 7. Tergit. — Tarsen III auffallend lang und schlank, deutlich schlanker und auch etwas gestreckter als bei *occupator* Grav.

Alle ♀♀ wurden beim Anflug an kleine Bestände einer bestimmten Grasart (die leider nicht determiniert worden ist) nahe den Ufern der alten Amper erbeutet. Sie begaben sich nach der Landung sofort zum Boden, offenbar auf der Suche nach der Wirtsraupe. Sehr interessant wäre die Ermittelung des Wirtes dieser scheinbar nur ganz lokal auftretenden Species. Als solcher kommt lediglich eine cryptophage Noctuide in Betracht: wahrscheinlich eine *Tapinostola*-, vielleicht eine *Nonagria*-Species.

Die frühe Flugzeit zeigt, daß das ♀ überwintert.

Benannt zu Ehren der Herren Dr. Clemens Hörhammer und Eugen Hörhammer, deren gastfreundlicher Einladung ich meinen Sammelaufenthalt im Ampertal verdanke.

Ichneumon fulvicornis Grav. ♀♂

♀ Ich beobachtete das ♀, welches ich hier zu obiger Art ziehe, bereits seit mehreren Jahren, während welcher ich es in drei verschiedenen Gegenden Bayerns in Anzahl erbeutete. Nach-

dem ich es anfangs für *eumerus* Wesm. gehalten hatte, stellte ich bei genauerer Untersuchung maßgebliche Abweichungen im Bau der übereinstimmend gefärbten Geißel fest, sodaß an der spezifischen Verschiedenheit kein Zweifel sein konnte. Die Erbeutung dieser ♀♀ zur gleichen Zeit und am gleichen Fundort (Bayrischer Wald, Waldmünchen) mit zahlreichen ♂♂ von *I. fulvicornis* Grav. machte die Zusammengehörigkeit beider Geschlechter zur an Gewißheit grenzenden Wahrscheinlichkeit, zumal die analoge Färbung der Geißel ein weiteres Argument darstellt.

Kriechbaumer (Ent. Nachr. 1888, p. 279) hat die Vermutung ausgesprochen, daß der *I. exilicornis* Wesm. möglicherweise das ♀ des *I. fulvicornis* Grav. darstellen könne.

♀ Dreifarbig: Tergit 2 und 3 rot, 2 Analmakeln und Scutellum weiß. — Geißel dreifarbig: Glied 1—7 sowie Schaft und Wendeglied hellrot, die folgenden weiß, die Spitze dunkel. Geißel ziemlich kurz, schlank, borstenförmig, hinter der Mitte kaum verbreitert, nicht sonderlich scharf zugespitzt. — Hüften schwarz, die vordersten mehr oder weniger ausgedehnt, zumeist auch die mittelsten an der Spitze rot. — Beine hellrot, Schenkel III schwarz (zumeist mit Ausnahme der äußersten Basis, bei seltenen Varietäten nur in der Endhälfte), ebenso die Spitze der Tibien III. — Innere Augenränder ausgedehnt rot gezeichnet, Gastrocoelen klein und flach. Hüften III dicht und fein punktiert.

Länge 9—11 mm.

Geißel ziemlich kurz, borstenförmig, schwach zugespitzt, hinter der Mitte kaum verbreitert, schlank, mit 30 Gliedern, das erste etwa 2 mal so lang wie breit, etwa das 8. quadratisch, das breiteste kaum um die Hälfte breiter als lang, Glied 1—7 ebenso wie Schaft und Wendeglied einfarbig hellrot, 8—11—13 weiß, die folgenden bräunlich in schwarz übergehend.

Schläfen rundlich ziemlich stark nach hinten zu, Wangen von vorn gesehen in flach bogenförmiger Kontur ziemlich stark nach unten zu verschmälert, reichlich so lang wie die Breite der Mandibelbasis. — Area superomedia etwa so lang wie breit oder ein wenig länger, nach vorn zu zumeist leicht verschmälert. Area posteromedia mit deutlichen, wenn auch schwachen Seitenleisten. — Abdomen länglich oval, am Ende nicht zugespitzt. Bohrer kaum vorragend.

Innere Augenränder aufwärts bis zum unteren Ocellus rot, unterhalb der Fühlerbasis zumeist fleckartig verbreitert. Rot sind ferner: Collare z. T., Tegulae ganz, zuweilen Zeichnung der Wülste

unter den Flügeln, selten ein Fleck der Gesichtsmitte, Hüften I in der Endhälfte oder größtenteils, häufig Spitze der Hüften II, zumeist mehr oder weniger ausgedehnt der Endrand des Postpetiolus.

Differentialdiagnose *eumerus* Wesm. — *fulvicornis* Grav. nach je 5 Exemplaren beider Arten.

♀♀

eumerus Wesm.	*fulvicornis* Grav.
1. Geißel kürzer, robuster, hinter der Mitte stärker verbreitert, weniger lang zugespitzt.	Geißel etwas länger, schlanker, hinter der Mitte kaum verbreitert, am Ende etwas mehr zugespitzt.
2. 6. Geißelglied quadratisch.	8. Geißelglied quadratisch.
3. 2. Glied der Tarsen II kaum $1^1/_2$ mal so lang wie am Ende breit.	2. Glied der Tarsen II reichlich 2mal so lang wie am Ende breit.
4. Das 3. Glied der Tarsen II kaum länger als am Ende breit.	Das 3. Glied der Tarsen II mindestens um die Hälfte länger als am Ende breit.
5. Hüften I und II schwarz.	Hüften I ausgedehnt, zumeist auch II an der Spitze rot.
6. Schenkel III nur am Ende schwarz.	Schenkel III ganz schwarz, nur in Ausnahmefällen mit roter Basalhälfte.
7. Fühlerbasis variiert von rot über braun bis schwarz. Schaft und Wendeglied stets schwarz.	Fühlerbasis bis zur weißen Zeichnung hin, ebenso wie Schaft und Wendeglied stets hellrot.
8. Rote Zeichnung der inneren Augenränder auf die schmalen Stirnränder beschränkt und auch hier zuweilen fehlend.	Rote Zeichnung der inneren Augenränder auch auf die Gesichtsseiten ausgedehnt, hier verbreitert, scheinbar stets vorhanden.

Exilicornis Wesm. ♀ ist bereits durch die weiße Makel des 5. Tergit und die lange Geißel als spezifisch verschieden gekennzeichnet. Das Verhältnis dieser Art zu *raptorius* Grav. (sensu Schmiedeknecht) und von *fulvicornis* Grav. ♀ zu der letzteren, die wahrscheinlich eine Mischung verschiedener Elemente darstellt, bedarf noch weiterer Klärung.

♂ Vervollständigte Färbungsdiagnose (nach einer Serie von 12 Exemplaren aus der Gegend Waldmünchen):

Schwarz, Tergit 2—3 gelb, in der Basalhälfte stets mehr oder weniger ausgedehnt und mehr oder weniger intensiv rötlich (in seltenen Fällen sogar schwarzbraun) verdunkelt. Das 4. Tergit häufig mit hellgelber Endbinde oder ebensolchen Seitenflecken, seltener ganz schwarz. Auch Postpetiolus häufig mit gelben Seitenmakeln. — Geißel hellgelbrot, etwa vom 7., spätestens 10. Glied an bis zur Spitze oberseits dunkelbraun. — Wendeglied stets, Schaft auf der Außenseite häufig schwarzbraun. — Weiß bzw. hellgelb sind: Mandibeln, Clypeus, Gesicht, Unterseite des Schaftes, oberer Pronotumrand z. T., Wülste unter den Flügeln, Zeichnung des Collare, Scutellum, zuweilen Postscutellum, Tegulae, Flügelwurzel, Flecken auf der Vorderseite der Hüften I, zuweilen auch Fleckchen auf der Außenseite der Hüften II, stets ein Fleck innen an der Basis der Schenkel III. — Schenkel I ganz, Schenkel II größtenteils, alle Trochantellen und äußerste Basis der Schenkel III außen gelbrot. — Alle Tibien und Tarsen gelb, mit Ausnahme des breiten Endes der Tibien III und der letzten Glieder der Tarsen III. — Hüften und Trochanteren, Oberseite der Schenkel II, die Schenkel III, selten ein Fleck der Schenkel I schwarz. — Geißelglied 6 oder 7 bis 14 oder 15 mit länglich-ovalen Thyloiden.

Variationsbreite:

Segment 2 u. 3 in der Basalhälfte rötlich: 11. — Schwarz: 1. — Tergit 3 mit heller Endbinde: 3. — Mit Seitenflecken: 4. — Ganz schwarz: 5. — Postpetiolus ganz schwarz: 5. — Mit Seitenmakeln: 7.

5 ♀♀ Bildhausen, Kr. Kissingen, Nordbayern, Ende Aug.-Sept. 46.

2 ♀♀ Haag a. d. Amper, Oberbayern, 19. Aug. 47.

2 ♀♀, 12 ♂♂ Waldmünchen, Bayrischer Wald, 400 m, Juli 48.

Hoplocryptus aphrodite spec. nov. ♀

Typus: ♀, Haag a. d. Amper, Obb., 22. 5. 48, in II. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 1 ♀, vom gleichen Fundort, 19. 8. 47.

Die Art steht *signatorius* F. forma *mesoxanthus* Thoms. morphologisch außerordentlich nahe. Sie unterscheidet sich coloristisch durch das Fehlen jeder weißen Zeichnung des Prothorax und

durch andere Verteilung der roten Färbung des Thorax. Diese Unterschiede würden zu einer spezifischen Arttrennung von *signatorius* F. nicht hinreichen. Was mich hierzu veranlaßt, ist die Abweichung in der Skulptur der Tergite. Bei *signatorius* F. sind die Tergite 2—4 fein, aber sehr dicht und deutlich punktiert, wenig glänzend, wie es auch Schmiedeknecht hervorhebt. Bei *aphrodite* spec. nov. zeigt das 2. und die Basis des 3. Tergit auf nur bei starker Vergrößerung wahrnehmbarer sehr fein lederartig gerunzelter Skulptur ganz wenige, undeutliche, zerstreute seichte Pünktchen. Die folgenden Tergite sind ganz glatt.

Färbungsdiagnose:

Kopf, Prothorax und Mesonotum schwarz, ebenso Abdomen vom 4. Tergit an. — Der Rest des Mesothorax, Scutellum, Postscutellum, Propodeum und Segment 1—3 rot. — Weiß sind: der breite Rücken des 7. und 8. Tergit, und ein schmaler Geißelsattel auf Glied 7 und 8 (sowie Basis 9).

Beine:

Ausgedehnt rot. Schwarz sind: alle Trochanteren und Trochantellen größtenteils, Hüften I, Schenkel I bis über die Mitte, Schenkel III etwa von der Mitte an im allmählichen Übergang. Auch die Schenkel II gegen das Ende verdunkelt. Alle Tibien an der Basis rötlich, dann trüb braunrot bis braun. Von gleicher Färbung die Tarsen. — Stigma schwarz, seine Basis mit dem Randnerv bis zur Mündung des Basalnerven hin klar weiß.

Geißel fadenförmig, dünn, zum Ende hin ein klein wenig dicker werdend, mit 21 Gliedern.

Länge: 7 mm. Bohrer etwa von halber Hinterleibslänge.

Beide Exemplare sind, obwohl 2 verschiedenen Generationen angehörig, in der Färbung absolut gleich.

Vorsprung des Clypeus kräftig. Schläfen rundlich nach hinten zu leicht verschmälert. Wangen ziemlich breit, von vorn gesehen in flachem Bogen nach unten zu verschmälert. Tibien I (wie bei *signatorius* F.) etwas aufgeblasen. — Petiolus und Postpetiolus im Gegensatz zu letzterer Art ohne Punktierung und fast glatt.

Dyspetes arrogator spec. nov. ♀♂

und

Dyspetes praerogator Grav. ♀♂

Typus: ♂, Haag a. d. Amper, Obb., Mai 48, in II. Coll. Heinrich.

Die Cattung *Dyspetes* Först., von der wir bisher nur eine Species (*praerogator* Grav.) kennen, tritt in zwei klar voneinander getrennten Erscheinungszeiten auf: im Frühling und im Hochsommer. Dabei fiel es mir auf, daß die Tiere beider „Generationen" in der Größe und im männlichen Geschlecht auch in der Färbung voneinander abweichen. Als sich ergab, daß Herr Rolf Hinz, Hannover, ganz unabhängig von mir und für ganz andere Gegenden genau dieselbe Beobachtung gemacht hatte, war ein Zweifel an der Konstanz der Erscheinung nicht mehr möglich. Die angedeuteten Verschiedenheiten konnten also nicht mehr als einfache „Variabilität" bzw. „Mutabilität" aufgefaßt werden. Damit rückt der Fall in den Vordergrund ichneumonologischen Interesses, und um ihn zunächst einmal zu fixieren, benenne ich die „Frühjahrsgeneration" als nova species, obwohl ich zwischen ihr und den Hochsommertieren morphologische Unterschiede nicht zu entdecken vermag und obwohl ich auch einen anderen Zusammenhang, nämlich das Bestehen eines konstanten Saisondimorphismus (ähnlich wie bei dem Falter *Araschnia levana* L. und *prorsa* L.) nicht ganz für ausgeschlossen halte. Allerdings ist ein entsprechender Fall bei den *Ichneumonidae* bisher noch nicht bekannt geworden und seine exakte Erforschung und Klärung durch Zuchtversuche wäre insofern von doppeltem Interresse, als hierbei gleichzeitig auch die Probleme von „Wirtswechsel" und „Wirtsrasse" angeschnitten würden.

Differentialdiagnose:

arrogator spec. nov.	*praerogator* Grav.
♂ Beine III schwarz.	♂ Trochanteren III, Schenkel III und Basis der Tibien III rot.
♂ Länge: 7—8 mm.	♂ Länge: 9—11 mm.
♀ „ : 6—7 „	♀ „ : 8—9 „
Flugzeit: Mai—Anf. Juni.	Flugzeit: Juli u. August.

Spanotecnus (Perilissus) amperis spec. nov. ♂

Typus: ♂, Haag an der Amper, Oberbayern, April 48, in II. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 1 ♂, gleichzeitig vom gleichen Fundort.

Von *filicornis* Grav. abgesehen von der Färbung (insbesondere den durchaus schwarzen Hüften und Trochanteren) verschieden durch die dichtere und mattere Skulptur, besonders durch den fast matten, dicht und fein runzlig punktierten horizontalen Raum des Propodeum, auf dem nur das Mittelfeld relativ glatter und ein wenig glänzend ist.

Dem *rufoniger* Grav. am nächsten stehend und mit dieser Art in der schwarzen Färbung aller Hüften und Trochanteren übereinstimmend, durch die nachfolgend erläuterten coloristischen und skulpturellen Merkmale jedoch als eigene Species hinreichend gekennzeichnet.

Differentialdiagnose:

rufoniger Grav. ♂	*amperis* spec. nov. ♂
Schenkel I und II braunrot, Schenkel III schwarz	Alle Schenkel lebhaft (blut-)rot.
Geißel schwarz-braun, unten etwas heller	Geißel oben schwarz, unten hell rötlichgelb.
Felderung des Propodeum unvollständig, insbesondere Costulae fehlend.	Felderung des Propodeum schärfer und vollständiger, insbesondere Costulae deutlich.
Punktierung von Scheitel, Schläfen, Mesonotum, der unteren Hälfte der Meso- und der ganzen Metapleuren dicht und kräftig.	Punktierung der genannten Teile außerordentlich fein und noch dichter.
1. Segment etwas schmaler und gestreckter.	1. Segment etwas gedrungener und breiter.

♂ Schwarz, Tegulae weißlich, Geißel (nicht der Schaft) unten hell rötlichgelb. — Tergit 2—3 ganz, schmale Basis des 4. in der Mitte lebhaft rot. — Beine lebhaft rot. Schwarz sind: alle Hüften und Trochanteren (nicht die Trochantellen), äußerste Spitze der Schenkel III oben. — Die letzten Glieder der Tarsen I und II, äußerste Spitze der Tibien III und die Tarsen III größtenteils schwarzbraun.

Länge: 9 mm.

Areola kurz gestielt. Nervellus weit über der Mitte gebrochen. — Trochantellen III wie bei *filicornis* Grav., *rufoniger* Grav. und einigen *Trematopygus*-Arten auf der Unterseite abgeflacht.

Monoplectrochus gen. nov.

Generotypus: *Monoplectrochus hoerhammeri* spec. nov.

Das Fehlen der Trochantellen I und II beweist neben anderen Merkmalen und dem Gesamthabitus die Zugehörigkeit dieser auffällig gekennzeichneten Gattung zur Subfam. *Metopiinae* Heinr., Tribus *Exochini* Ashm.

Hauptkennzeichen: Tibien I und III nur mit einem Sporn. — Flügel mit kleiner, gestielter Areola. — Propodeum scharf gefeldert. — Geißel sehr lang, dick, fadenförmig, zur Basis hin allmählich verdünnt. — Schenkel nicht sonderlich verdickt. — Körperhabitus an *Colpotrochia* Holmgr. erinnernd, aber Kopf, Thorax und vordere Tergite dicht und grob punktiert. — Schwarz mit reicher hellgelber Beinzeichnung.

Kopf: Quer, dicht und kräftig punktiert. Schläfen ziemlich breit, rundlich leicht nach hinten zu verschmälert. — Scheitel vom Hinterrand der Nebenaugen an, aber nicht steil nach hinten zu abfallend. — Malarraum kurz, kaum halb so lang wie die Breite der Mandibelbasis. — Gesicht und Clypeus nicht voneinander getrennt, gemeinsam nur leicht in der Querrichtung aufgewölbt, Endrand des Clypeus fast gerade. — Augen mit leichter Ausrandung oberhalb der Fühlerbasis. — Mandibeln kurz, kräftig, zweizähnig.

Thorax: Dicht und kräftig punktiert, wenig glänzend. — Notauli und Sternauli fehlend. — Mesopleuren ähnlich wie bei *Exochus* aufgewölbt. Epicnemien auf ihnen fehlend bezw. unten undeutlich. — Scutellum oben schwach gewölbt, steil und ziemlich tief zum Postscutellum abfallend, seitlich nur an der äußersten Basis gerandet, grob punktiert.

Propodeum: Scharf und nahezu vollständig gefeldert mit horizontalem und abschüssigem Raum, letzterer etwas kürzer als ersterer. — Centralarea parallelseitig, etwa 2mal so lang wie breit. — Costulae fehlend. Luftlöcher gestreckt-oval.

Abdomen: Im Umriß etwa wie bei *Colpotrochia* Holmgr., d. h. länglich keulenförmig. 1. Segment zur Basis hin allmählich verschmälert, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie am Ende breit und an

der Basis weniger als halb so breit wie am Ende, mit 2 parallelen, scharf hervortretenden und nahezu bis zum Ende durchlaufenden Längskielen, ebenso wie das 2. und der größte Teil des 3. Tergit dicht und grob punktiert, matt. Auch die folgenden Tergite ziemlich dicht, aber allmählich schwächer werdend punktiert.

Beine: Schenkel kräftig, aber nicht auffällig verdickt. — Tibien I mit einem gekrümmten, Tibien II mit zwei geraden Sporen, von denen der eine kaum ein Drittel länger ist als der andere. — Tibien III mit nur einem langen Sporn, der die Mitte des Metatarsus etwas überragt.

Flügel: Mit kleiner, fast dreieckiger, langgestielter Areola, die den rücklaufenden Nerv unmittelbar vor dem Endwinkel aufnimmt. — Nervulus schief und weit postfurcal. — Nervellus ziemlich weit unter der Mitte gebrochen.

Fühler: Geißel (nur ♂?) lang, so lang wie Kopf und Körper zusammen, mit 34 Gliedern, dick, durchaus fadenförmig, nicht im mindesten zugespitzt, zur Basis hin deutlich verdünnt, etwa in der Endhälfte leicht deprimiert und auf der Unterseite etwas abgeflacht, die basalen Glieder gestreckt, das erste etwa 4mal so lang wie am Ende breit und etwa $1^1/_2$ mal so lang wie das zweite, die Glieder nach dem 18. nahezu quadratisch, die vorletzten (von oben oder unten gesehen) ein wenig breiter als lang, das letzte nicht ganz so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen.

Monoplectrochus hoerhammeri spec. nov. (♂?)

Typus: (♂?)[1]) Haag a. d. Amper, Obb., Mai 48, auf Liguster. In II. Coll. Heinrich.

Tiefschwarz mit ziemlich dichter, kurzer, weißlicher Behaarung. — Beine mit reicher weißlichgelber Zeichnung. — Geißel größtenteils rostrot. — Hellgelb sind: Palpen, Trochanteren I und II, Trochanteren III nur z. T. auf der Unterseite, Tibien I ganz, II mit Ausnahme der schmalen Spitze, III mit Ausnahme der schmalen Basis und des breiten Endes, Schenkel I und II mit Ausnahme etwa der Basalhälfte auf der Oberseite. — Tarsen I rötlichgelb, II braun, III schwarz. — Schaft, Wendeglied

[1]) Ich halte das Exemplar für ein ♂, kann jedoch das Geschlecht nicht absolut sicher erkennen, möchte aber auch das einzige Stück nicht durch Section zerstören.

und 1. Geißelglied ringsherum schwarz, die folgenden Glieder in abnehmendem Maße auf der Oberseite bräunlich verdunkelt. — Stigma schwarzbraun, in der Mitte etwas heller.

Länge: 8 mm.

B. Neunachweise und interessante Funde.

Ichneumoninae

Coelichneumon bilineatus Gmel. ♂

Eine Serie von 20 im Gebiet von Waldmünchen erbeuteten ♂♂ gibt Aufschluß über die Variationsbreite der Species. Es zeigt sich, daß u. a. auch 2 in Berthoumieus Bestimmungsschlüssel (der ♂♂ der Gruppe *lineator*) für diese Art benutzte Kennzeichen: die deltoide Form der Areola und das Vorhandensein eines weißen Streifs auch der äußeren Augenränder, keineswegs konstant sind. Als durchaus konstant erweist sich dagegen — sowohl an dieser Serie wie an allem Material, das ich bisher sah — das Fehlen einer weißen Zeichnung der Präscutellarleisten, wie letztere für die Arten der *ferreus-lineator*-Gruppe so charakteristisch ist. Nach Schmiedeknechts Tabelle (Op. Ichn. Suppl.) kann man überhaupt nur einzelne, anormal gefärbte Stücke dieser Art bestimmen, da in der Normalfärbung die Tibien und Tarsen III dunkel gefärbt sind, weshalb man bei allen diesen Stücken in der Alternative 7 auf Nr. 46 weitergehen müßte, die Species *bilineatus* Gmel. also nicht erreicht.

Variationsbreite von 20 Exemplaren:

Weiß sind:	
Mandibeln und Palpen	20
Labrum	17
breite Seiten von Gesicht und Clypeus	20
Unterseite des Schaftes	19
Seitenstreifen der Endhälfte des Scutellum	15
Zeichnung des Collare	20
Wülste unter den Flügeln ganz oder teilweise	20
Oberer Pronotumrand z. T.	20
Scheitelflecke der Augen	20
Streif der äußeren Augenränder	15

Beinfärbung:
Kniee, Tibien und Tarsen III dunkelbraun bis schwarz (Schenkel, Tibien und Tarsen im übrigen rot) 13
Beine III ganz dunkel, ebenso alle Schenkel 4
Tibien III rot mit schwarzem Ende 3

Areola im Vorderflügel bei der Mehrzahl der Exemplare deltoid, bei vielen aber auch nur nach oben zu stark convergierend, ausnahmsweise oben ziemlich weit offen.

Innerhalb der europäischen Fauna am leichtesten zu verwechseln mit *Coelichn. percussor* Tischb. ♂, das bei gleichfalls roten Beinen und nicht weiß gezeichneten Präscutellarleisten durch das Fehlen jeder weißen Zeichnung des Thorax überhaupt zu unterscheiden ist.

Coelichneumon orbitator Thunb. ♀

Syn. *C. liocnemis* Thoms.

Material: 1 ♀, Tegernsee 18. VI. 1845 in Coll. Kriechbaumer, Staatssammlung München.
2 ♀♀ ohne Fundort, bez.: „v. Siebold", Staats-Sammlung München.

Obige Stücke wurden von Kriechbaumer als *C. microstictus* Grav. angesehen und unter diesem Namen in die Sammlung eingereiht. Das eine Exemplar trägt sogar die Determinationszettel: „*Ichneumon ruficaudus* Wesm., *I. microstictus* Grav." und „*Ichneumon rufinus*" gleichzeitig, ein Zeichen, daß Kriechbaumer selbst zu keinem zweifelsfreien Determinationsergebnis kommen konnte.

Nachdem die Identität der Species *microstictus* Grav. und *ruficaudus* Wesm. durch Vergleich mit Stücken der Wesmaelschen Sammlung sichergestellt werden konnte (vergl. die vorangehende bzw. nachfolgende Behandlung dieser beiden Arten), ergab es sich, daß die obigen, von Kriechbaumer hierher gezogenen Stücke, einer anderen, dritten Art angehören, und zwar, wie ihre Übereinstimmung mit der Beschreibung ergibt, *orbitator* Thunb.

Diese Art ist in der Färbung *ruficaudus* Wesm. und *microstictus* Grav., ganz besonders aber der letzteren Species, ähnlich, jedoch kleiner und von beiden eindeutig im Geißelbau abweichend:

Geißel deutlich kürzer, mit erheblich gedrungeneren Gliedern, hinter der Mitte leicht verbreitert, nur wenig zugespitzt

(„subfiliforme"), mit 38 Gliedern, das 1. wenig mehr als $1^1/_2$mal so lang wie am Ende breit, bereits das 5. annähernd quadratisch, das breiteste von der abgeflachten Seite gesehen etwa 2mal so breit wie lang, mit weißem Sattel auf Glied 8—13.

Weitere Kennzeichen:

Schenkel III sehr dick, erheblich gedrungener und verdickter als bei *microstictus* Grav., ähnlich wie bei *ruficaudus* Wesm. gebildet.

Abdomen gedrungener als bei beiden Vergleichsarten, das 2. Tergit am Ende etwas breiter als in der Mitte lang, das 3. mehr als 2mal so breit wie lang.

Hüften II ganz, Hüften III mit Ausnahme der Basis unten glänzend und fast ganz glatt, letztere mit großer Bürste.

Schläfen etwas breiter als bei den Vergleichsarten.

Thorax deutlich depreß, Mesosternum im vorderen Teil relativ breit.

Gelblichweiß sind: Basis der Mandibeln, Seitenecken des Clypeus (sein Vorderrand wie zuweilen auch letztere rötlich), Gesichts- und Stirnränder der Augen (in verschiedener Ausdehnung), Scheitelflecke, Streif der äußeren Augenränder, Collare z. T., Flecke vor und zumeist auch unter den Flügeln, Zeichnung der Praescutellarleisten, Seitenstreifen des Scutellum in verschiedener Ausdehnung, zuweilen nur an der Spitze.

Coelichneumon ruficaudus Wesm.

3 ♀♀, Kreis Waldmünchen, 800 m, Juli und Juni 48.
1 ♂, Haag a. d. Amper, Obb., Mai 48.

Herr Dr. Leclercq verglich eines der Waldmünchener Exemplare mit Wesmaels Typus in Brüssel und stellte hierdurch die Artidentität sicher. Die Species ist besonders durch die sehr dicken Schenkel III und die im unteren Teile aufgewölbten Mesopleuren gekennzeichnet. Über die sonstigen Unterscheidungsmerkmale von den sehr ähnlichen Nachbararten vergl. unter *Coelichn. microstictus* Grav.

Bei allen 3 vorliegenden ♀♀ ist das Scutellum ganz schwarz, und nur die Praescutellarleisten sind weiß gezeichnet. Die weiße Zeichnung der Scutellarseiten scheint demnach nicht die Norm darzustellen. Bei allen 3 Exemplaren sind Tergit 5—7 ganz, 2—4 nur am Endsaum kastanienrot. — Die Schenkel III sind entweder

ganz rot oder an der Spitze schwarz, Tibien und Tarsen III entweder ganz schwarz, oder erstere in der Mitte braunrot aufgehellt.

Bei dem durch die Form der Schenkel und Plastik der Mesopleuren als zweifellos zugehörig gekennzeichneten ♂ ist das Abdomen ganz schwarz, nur die Hinterränder von Tergit 2—4 schmal rötlich. Es wird in Zukunft darauf zu achten sein, ob diese Färbung nicht die normale ist, und die ♂♂ mit ausgedehnt rotem Abdominalende nicht zu den Nachbararten gehören. — Bei dem vorliegenden Exemplar ist die Spitze der Schenkel III ebenso wie die ganzen Tibien und Tarsen III schwarz gefärbt. Die weiße Zeichnung entspricht den Angaben, ist aber etwas ausgedehnter. Weiß sind: Palpen, Mandibeln, Seiten von Gesicht und Clypeus, innere Augenränder aufwärts bis zum unteren Ocellus, Streif der äußeren Augenränder, Scheitelflecke, 2 Pünktchen unter der Fühlerbasis, ein kleines Fleckchen auf der Unterseite des Schaftes, Collare, schmaler oberer Pronotumrand, Wülste unter den Flügeln, Praescutellarleisten schmaler Seitenstreif des Scutellum, Fleckchen auf der Vorderseite der Hüften I. — Tegulae braun.

Länge: 13 mm.

Alle ♀♀ wurden im Rotbuchenwald auf Buchenblättern gefangen.

Coelichneumon biguttulatus Kriechb.

1 ♀, Bildhausen, Kr. Kissingen, 2. 8. 46.
2 ♀♀, Haag a. d. Amper, Aug. 47.

Der Typus dieser Art, ein ♀ von Tegernsee, ist ausgezeichnet durch weiße Flecke in den Hinterecken des Postpetiolus. Diese Zeichnung bildet jedoch kein charakteristisches und konstantes Merkmal der Species, die für gewöhnlich ein ganz schwarzes Abdomen besitzt, und *leucocerus* Grav. außerordentlich ähnelt. Folgende plastische Unterscheidungsmerkmale von letzterer Art sind vorhanden:

1. Schläfen und Wangen breiter.
2. Tarsen III, besonders das 3. und 4. Glied deutlich stärker.
3. Area basalis und superomedia verschmolzen.
4. Das breiteste Geißelglied relativ etwas breiter als bei *leucocerus* Grav.

Ichneumon lautatorius Desv.

1 ♀, zahlreiche ♂♂, Haag a. d. Amper, Obb., Aug. 47.
5 ♀♀, „ „ „ „ April 48.

Ichneumon novemalbatus Kriechb.

2 ♀♀, Kreis Waldmünchen, 400 m, Juli.

Melanichneumon spectabilis Holmgr.

2 ♀♀, Haag a. d. Amper, Obb., Aug. 47.
2 ♂♂, Kreis Waldmünchen, 800 m, Juli 48.

Barichneumon perscrutator Wesm.

♀♀, ♂♂, Kr. Waldmünchen, 400 m. Juli.

Pseudamblyteles subsericans Grav.

♀♀, Bildhausen, Kr. Kissingen, Aug.—Mitte Sept. 46.
♀♀, Kr. Waldmünchen, 800 m, Juni und Mitte Sept. 48.
♂♂, „ „ 800 „ Mitte Juni 48.

Aus obigen Daten ist nicht mit Sicherheit zu entnehmen, ob die ♀♀ überwintern. Dies festzustellen wird insofern von Interesse sein, als hierin ein wesentlicher biologischer Unterschied von dem so verblüffend ähnlichen *Limerodops fossorius* L. (= *subsericans* auct.) zu erblicken wäre. — Die in der Färbung ganz, morphologisch nahezu congruenten ♂♂ beider Arten unterscheiden sich wie folgt:

Pseudambl. subsericans Grav. ♂	*Limerodops fossorius* L. ♂
Hypopygium am Ende flach und breit zugerundet.	Hypopygium in der Mitte ziemlich stark vorspringend (das Ende des Vorsprunges abgerundet).
Im direkten Vergleich:	
Kopf deutlich breiter.	Kopf deutlich schmaler.
3. Tergit wenig länger als breit.	3. Tergit relativ noch etwas gestreckter.
Gastrocoelen etwa so lang wie breit.	Gastrocoelen etwas länger als breit.

Pseudamblyteles bicingulatus Grav. ♀♂

14 ♀♀ und 23 ♂♂, Bayrischer Wald (Oberpfalz), Kr. Waldmünchen, 400—800 m, Juli 48.

Diese Art scheint in Schweden häufiger vorzukommen, ist aber in Deutschland so selten bzw. so lokal, daß ich sie erstmalig im Bayrischen Wald nach fast 30jähriger Sammeltätigkeit erbeutete, hier allerdings in großen Serien. Sie flog auf den vornehmlich mit Buchengestrüpp und *Rubus*arten bewachsenen Waldblößen der Berghänge.

Das vorliegende, außergewöhnlich reichhaltige Material bietet Gelegenheit, die allzu dürftige und in einzelnen Punkten nicht ganz zutreffende Beschreibung Berthoumieus, die z. T. durch Schmiedeknecht übernommen wurde, zu ergänzen und die Variationsbreite zu erläutern.

♀ Folgende in den Diagnosen von Berthoumieu oder Schmiedeknecht angegebenen Merkmale sind zu berichtigen: Schläfen rundlich nur schwach nach hinten, Wangenkontur von vorne gesehen fast geradlinig und ziemlich stark nach unten zu verschmälert (nach Berth. „Wangen und Schläfen ziemlich erweitert"). — Geißel borstenförmig, mit 43—44 Gliedern, scharf zugespitzt, mittellang, hinter der Mitte einseitig abgeflacht und schwach verbreitert, mit weißem Sattel, von der Seite gesehen das 5., von oben gesehen etwa das 7. Glied quadratisch (nach Berth. das 4.). — Hinterecken der Areae dentiparae scharf hervortretend (nach Schmiedek. „Metathorax mit glänzenden Seitenhöckern"). — Das Hypopygium bedeckt die Bohrerspalte zwar nicht vollständig, aber doch größtenteils. Wesmaels Annahme, die Species sei zu *Ichneumon* L. zu stellen, erscheint also nicht gerechtfertigt, ganz abgesehen davon, daß hiergegen auch der ganze Färbungshabitus spricht.

Ergänzte und berichtigte Färbungsdiagnose: schwarz, Tergit 2 und 3, selten auch die Hinterecken oder das Ende des Postpetiolus, ausnahmsweise auch der letztere ganz rot. Das 3. Tergit fast stets mit mehr oder weniger breiter schwarzer Apicalbinde. — Tergit 4 und 5 mit weißer, an den Seiten abgekürzter Apicalbinde, die auf dem 5. Tergit nie, auf dem 4. dagegen fast stets schmal, nur ausnahmsweise breit oder garnicht unterbrochen ist. — Kopf häufiger ganz schwarz als mit schmaler roter Zeichnung der Stirnränder der Augen bis zum Scheitel

hinauf. — Scutellum ganz oder größtenteils weiß. — Beine schwarz. Alle Tibien und Tarsen sowie Spitze der Schenkel I braunrot, Tarsen III mit schwarzer Spitze. Tibien nur ausnahmsweise mit gelblichem Schimmer in der Mitte.

Variationsbreite von 14 Exemplaren:

Kopf ganz schwarz: 8. — Stirnränder rot: 6.
Postpetiolus schwarz: 10. — Mit roten Hinterecken oder rotem Hinterrand: 3. — Postpetiolus fast ganz rot: 1.
Weiße Apicalbinde von Tergit 4 schmal unterbrochen: 10. — Breit unterbrochen: 2. — Garnicht unterbrochen: 2.
Tergit 3 mit schwarzer Endbinde: 12. — Mit schwarzer Endhälfte: 1. — Ganz rot: 1.

♂ Die erstmalig von Thomson gegebene Beschreibung bezieht sich in der Tat ohne Zweifel auf das richtige ♂, ist aber so knapp, daß nach ihr eine Determination unmöglich wäre. Vor allem fehlt die Angabe des augenfälligsten Färbungsmerkmals: die hell rötlichgelbe Färbung der Tarsen III.

Charakteristisch ist ferner die spärliche weiße Zeichnung von Kopf und Thorax, die sich auf das Scutellum und einen schmäleren oder breiteren Streif der Gesichtsränder der Augen beschränkt, welch letzterer bei einzelnen Exemplaren auch fehlen kann. Selten findet sich auch ein weißes Fleckchen beiderseits in den Clypeusecken.

Am leichtesten zu verwechseln mit den ♂♂ von *Spilichn. johansoni* Holmgr. und auch denjenigen von *A. indocilis* Wesm. etwas ähnlich, die beide gleichfalls helle Tarsen III haben. Zu unterscheiden von ersteren durch das stumpfwinklig schwach, d. h. viel weniger vorgezogene Hypopygium und die stets schwarzen (bei *johansoni* Holmgr. ♂ fast stets weiß gezeichneten) Wülste unter den Flügeln. — Von letzteren durch die viel geringere weiße Zeichnung des Gesichtes und gleichfalls durch die schwarzen Wülste unter den Flügeln abweichend. Von den meisten Exemplaren beider Arten zudem verschieden durch die gleichmäßig rein braunrote Färbung von Tergit 2—3.

Variationsbreite von 23 Exemplaren:

Clypeus ganz schwarz: 20. — Mit kleinen weißen Seitenflecken: 3.
Postpetiolus ganz schwarz: 21. — Am Ende rot: 2.

Gesichtsseiten mit weißem Streif: 22. — Gesicht ganz schwarz: 1.
Tergit 2—3 einfarbig braunrot: 23 (nach Thomson Tergit 3 mit schwarzem Endrand).

Cratichneumon sicarius Grav. und **rufifrons** Grav. ♂♂

Die Unterscheidung der ♂♂ dieser beiden im weiblichen Geschlecht so sehr verschiedenartigen Species ist von jeher problematisch geblieben. Berthoumieu benutzt als Trennungsmerkmal in seiner Bestimmungstabelle der ♂♂ der Sektion III die Thyridien, die bei *sicarius* Grav. punktförmig, bei *rufifrons* Grav. dagegen linear sein sollen. Dieses Kennzeichen erweist sich als unzutreffend. Ebenso gegenstandslos ist die von Schmiedeknecht im Supp. Op. Ichn. angewandte Alternative, derzufolge bei *sicarius* ♂ im Gegensatz zu *rufifrons* ♂ das Abdomen weiß gezeichnet sein soll. Von seltenen Varietäten abgesehen, stimmt die Färbung des Abdomen bei beiden Arten überein. — Ich selbst gab 1929 (Konowia VIII, p. 15) in einer Faunistik der Transsylvanischen Alpen die Gestalt des Scutellum als Unterscheidungsmerkmal beider ♂♂ an, das bei *rufifrons* „einfach gewölbt, nach hinten rundlich abfallend", bei *sicarius* dagegen „stark (über das Propodeum) erhaben und steil nach hinten abfallend" sein sollte. Auch dieses Merkmal hat sich als zu variabel erwiesen und zu relativ, um einen praktischen Determinationswert zu besitzen.

Die bisherigen Versuche, die ♂♂ beider Arten zu trennen, krankten vor allem daran, daß beide zumeist nebeneinander und gleichzeitig flogen, sodaß die wirkliche Artzugehörigkeit jedes einzelnen Stückes und damit auch jeder Unterscheidungsversuch problematisch bleiben mußte. In meinem Sammlungsgebiet im Bayrischen Wald fand ich 1948 erstmalig die Species *rufifrons* Grav. getrennt von *sicarius* Grav. und zwar in großer Häufigkeit. Die Untersuchung großer Serien ergab nunmehr eine leichte und klare Unterscheidungsmöglichkeit, sogar auf Grund einzelner coloristischer Merkmale:

Mesoscutum stark und dicht punktiert (wie „gehämmert„), fast matt. Zwischenräume der Punkte im mittleren Teil kleiner als letztere. — Oberer Pronotumrand ganz weiß, der untere ganz oder größtenteils. — Basis der Tibien III rein weiß. (Zumeist Scutellum größtenteils und auch das Postscutellum weiß, Mesosternum ausgedehnt weiß gezeichnet. — Weiße Zeichnung der

Stirnränder der Augen bis zur Scheitelhöhe, d. h. bis zur Höhe des Hinterrandes der hinteren Ocellen heraufreichend. — Größe 10—12 mm.) . . . . . *sicarius* Grav. ♂
Mesoscutum sehr fein, fast undeutlich und weniger dicht punktiert, deutlich glänzend. Zwischenraum der feinen Punkte in der Mitte größer als die letzteren. — Nur die Hinterecken des oberen Pronotumrandes weiß, der untere höchstens am Ende in geringer Ausdehnung weiß gezeichnet. — Basis der Tibien III trüb rötlichweiß, bzw. hell rötlichgelb. (Zumeist nur Ende des Scutellum weiß und das Postscutellum schwarz. Mesosternum nur selten oder geringfügig weiß gefleckt. — Weiße Zeichnung der Stirnränder der Augen weniger weit hinaufreichend. — Länge 8 mm.) . . . . . *rufifrons* Grav. ♂

Platylabus histrio Wesm.

1 ♂, Kr. Waldmünchen, 800 m, 7. 6. 48.
2 ♀♀, „ „ „ Juni und Juli 48.

Die zugespitzte Form des weiblichen Hypopygium isoliert diese Species kennzeichnend von allen Verwandten. Beide vorliegende ♀♀ haben ganz schwarzes Abdomen und ganz schwarze Beine III mit nur sehr schmalem Ring der Tibien. Dagegen weist das ♂ die Normalfärbung auf mit hellen Tergitsäumen und größtenteils roten Schenkeln III.

Notoplatylabus podolicus Heinr.

1 ♀, Bildhausen, Kr. Kissingen, 2. 8. 46.

Die Art wurde nach einem Exemplar aus Podolien (Polskie Pismo Ent. XIII, 1934, p. 31/32) beschrieben. Ich erhielt sie später aus Nordburma in mehreren Stücken, die von der Nominatform nur subtil subspezifisch abwichen. Der Nachweis der Art vom obengenannten Fundort ist überraschend.

Cryptinae.

Hoplocryptus aterrimus Grav.

1 ♂, Haag a. d. Amper, Obb., Aug. 47.

Wegen des Clypeusvorsprunges steht die Art entschieden besser bei *Hoplo-* als bei *Spilocryptus*. — Das vorliegende Exemplar hat weiße Gesichtsseiten, Tegulae, Wülste unter den Flügeln, Scutellumspitze und Fleck des Postscutellum.

Hoplocryptus signatorius F. forma **pulcher** Thoms.

1 ♀, Haag a. d. Amper, Obb., 27. 8. 47.

Entspricht durchaus der Beschreibung: Collare und Scutellum sind größtenteils weiß, der ganze Thorax rot mit geringfügiger schwarzer Zeichnung. — Der Rest schwarz, nur 2 Analmakeln weiß. — Geißel ohne weiße Zeichnung (var. *obscuricornis* Ulbr.)

Glyphicnemis pygmaeus Haberm.

1 ♀, Kr. Waldmünchen, 400 m, Juli 48.

Stimmt genau mit der unter diesem Namen zu *profligator* F. gestellten Variation. Die viel feinere und zerstreutere Punktierung der Stirn und der (im ganzen) schmälere Kopf kennzeichnen jedoch offenbar eine eigene Species.

Schenkia rufithorax Strobl.

1 ♀, Kr. Waldmünchen, 800 m, Juli 48.

Das vorliegende Exemplar ist zweifellos artidentisch mit dem unter diesem Namen von mir aus Berchtesgaden gemeldeten. — Es vereinigt jedoch mit dem für *rufithorax* Strobl angegebenen roten Hüften und roten Clypeus die roten Flecke der inneren Augenränder (neben der Fühlerbasis) des *ruficollis* Thoms.

Latibulus argiolus Rossi *(Latibulus* Gistel für *Endurus* Rond. nach Viereck, 1914.)

1 ♂, Kr. Waldmünchen, 600 m, Juli 48.

Die Art ist Schmarotzer von *Polistes*, ihr Verbreitungsgebiet Südeuropa. Nach Schmiedeknecht Op. Ichn. p. 2514 wurde sie in Deutschland nur in einem Exemplar in Thüringen festgestellt. Wenn inzwischen auch weitere Funde erfolgt sein dürften, gehört sie dennoch zu den seltensten Arten der deutschen Fauna.

Tryphoninae.

Coeloconus brachyacanthus Gmel.

1 ♀, Kreis Waldmünchen, 800 m, Juli.

Scopiorus rivalis Holmgr.

4 ♂♂, Bildhausen, Kr. Kissingen, Nordbayern, 19. 7. 46.
2 ♂♂, Kreis Waldmünchen, 400 m, 1. 8. 48.

Sämtliche Exemplare sind konstant gekennzeichnet durch das Fehlen der Areola, hell schwefelgelbe Färbung von Clypeus,

Mandibeln und Tegulae, rote Färbung der Hüften. Nur die Hüften III sind von der Basis her mehr oder weniger ausgedehnt verdunkelt.

Zweifellos ist Schmiedeknechts Auffassung irrig, daß *rivalis* Holmgr. nur eine Variation von *pastoralis* Grav. sei.

Scopiorus pastoralis Grav.

1 ♀, Bildhausen, Kr. Kissingen, Nordbayern, 24. 7. 46.
1 ♂, Kreis Waldmünchen, 400 m, 17. 7. 48.

Beide Exemplare mit klar geschlossener Areola. — Hüften und Trochanteren sind schwarz. Clypeus und Tegulae schwarz oder trüb rötlich.

Smicroplectrus (*Microplectron* praeoc.) **jucundus** Holmgr.

5 ♀♀, 5 ♂♂, Haag a. d. Amper, Obb., Mai 48.

Unterscheidet sich von den sehr ähnlichen Arten *bohemani* Holmgr. und *quinquecinctum* Grav. durch die viel geringere Größe und das ganz schwarze Scutellum. Über letzteres Merkmal besteht bei Schmiedeknecht noch eine gewisse Unklarheit. Es erweist sich bei der vorliegenden Serie jedenfalls als konstant. — Im Gegensatz zur Diagnose sind jedoch bei fast allen Exemplaren die Costulae ziemlich deutlich. Schenkel III sind bei fast allen Stücken rot, die Beine also genau so gefärbt wie bei *5-cinctum* Grav. Nur bei einem Exemplar ist die Oberseite der Schenkel III schwärzlich. — Nach Schmiedeknecht sollen die weißen Endbinden der letzten Tergite besonders breit sein. Dies trifft nur für die ♀♀ zu. Bei den ♂♂ sind alle weißen Endbinden der Segmente nur sehr schmal. — Die Gestalt des 1. Tergit erweist sich sowohl bei dieser Art wie bei *5-cinctum* Grav. als variabel, ist also zur Unterscheidung beider nicht brauchbar. Es bleiben als greifbare Trennungsmerkmale nur der allerdings sehr auffällige Größenunterschied und die Färbung des Scutellum. Trotzdem erscheint mir die Artverschiedenheit nicht zweifelhaft.

Flog zusammen mit *5-cinctum* Grav. an Weidensträuchern, aber viel häufiger als letztere Art.

Acrotomus laticeps Grav.

♀♀, ♂♂, Haag a. d. Amper, Obb., häufig an versumpften Wiesenstellen in 2 Generationen: August und Mai.

Acrotomus rubiginosus Grav.?

1 ♂, Haag a. d. Amper, Mai 48.

Ich bin im Zweifel, ob das oben erwähnte Einzelstück wirklich dieser Art angehört, die bisher scheinbar nur aus Schweden bekannt wurde. Es weicht von der Diagnose wie folgt ab: Kopf nicht ganz schwarz, sondern ein Streif der Gesichtsränder der Augen weiß. — Außer dem 1. auch fast das ganze 2. Tergit schwarz. Rest des Abdomen kastanienbraun ohne die angegebene gelbe Randung der Segmente. — Scutellum ohne Grube. Nervellus nicht in, sondern deutlich unter der Mitte gebrochen. Im übrigen, insbesondere auch in der Kopfform den Angaben entsprechend.

Protarchus melanurus Thoms.

1 ♀, Kr. Waldmünchen, 800 m, 28. 8. 48. eine junge Eberesche umfliegend.

Schmiedeknecht ist darüber im Zweifel, ob der *melanurus* Thoms. nur als Form des *testatorius* Thunb. (= *rufus* Grav.) oder als eigne Art aufzufassen sei. Eine Gegenüberstellung des vorliegenden Exemplares mit einer Serie von *testatorius* Thunb. spricht überzeugend für die letztere Möglichkeit. — Die helle Grundfärbung des Abdomen und der Beine ist mehr gelb als gelbrot, ähnlich der eines *Ichneumon* ♂, also viel heller als bei *testatorius* Thunb. Im übrigen stimmt das Exemplar mit der Beschreibung überein mit der Abweichung, daß das Propodeum ganz schwarz (an der Basis nicht rot) und die Tarsen III hellrötlichgelb (nicht schwarz) sind.

Mesoleius melanoleucus Grav. **amperis** subspec. (vel. spec.?) nov. ♂♀

Typus: ♂, Haag a. d. Amper, Obb., 1. Hälfte Mai 48. in II. Coll. Heinrich.

Weiteres Material: 4 ♂♂, 3 ♀♀ gleichzeitig vom gleichen Fundort.

♂ Stimmt in den wesentlichen plastischen Merkmalen, insbesondere dem Fehlen von Längskielen des 1. Tergit, dem Fehlen einer deutlichen Leistenbildung des horizontalen Raumes des Propodeum, der fein lederartig gerunzelten Skulptur der Mesopleuren mit glattem Speculum und dem Fehlen der Areola

mit *melanoleucus* Grav. ♂ überein, weicht aber constant coloristisch durch sehr viel größere Ausdehnung der gelben Zeichnung des Thorax und der hellen Zeichnung des Abdomen ab.

Abweichend von *melanoleucus* Grav. ♂ sind ganz gelb: Pro- und Mesosternum zusammen mit der unteren Hälfte der Mesopleuren, Propleuren zum größten Teil (mit Ausnahme der Mitte), Collare zusammen mit dem unteren Pronotumrand.

Übereinstimmend mit *melanoleucus* Grav. ♂ sind ferner gelb: Mund, Clypeus, Gesicht, Wangen, Unterseite des Schaftes, große Schultermakeln, Tegulae, Wülste unter den Flügeln, Scutellum, Postscutellum, Hüften und Trochanteren I und II, Unterseite der Hüften und Trochanteren III, Tibien III (mit Ausnahme der äußersten Basis und breiten Spitze).

Tergit 2—5 am Endrand schmal schmutzigweiß, außerdem Tergit 3—4 an der Basis mehr oder weniger ausgedehnt, zuweilen auch längs der Mitte trüb rötlichweiß.

♀ Die gleichfalls in einer Serie von 3 Exemplaren zusammen mit obigen ♂♂ erbeuteten und wohl zweifellos zugehörigen ♀♀ stimmen mit der Beschreibung von *melanoleucus* Grav. durchaus überein. — Die Färbung der Bauchfalte variiert von weißlich bis schwarzbraun.

Mesoleius dorsalis Grav. ♀♂

Nach Schmiedeknecht bedarf diese Species „noch recht sehr der Klarstellung". Eine im Kreis Waldmünchen erbeutete größere Serie beider Geschlechter gibt hierzu gute Gelegenheit.

Sowohl ♀♀ wie ♂♂ lassen sich als zu dieser Art gehörig nach Schmiedeknechts Tabelle mit seltener Eindeutigkeit determinieren, und weiterhin läßt der Vergleich mit Pfankuchs Nachbeschreibung des Typus (♂) keinen Zweifel an der Identität. Aber auch Thomsons Beschreibung des ♀ paßt durchaus, vorausgesetzt, daß man annimmt, daß Thomson bei der Erwähnung der Beinfärbung versehentlich „Schenkel" statt „Beine" rot schrieb, also die Hüften eigentlich in die rote Färbung einbegreifen wollte. Daß er tatsächlich das richtige ♀ meinte, wird durch die Angabe „Clypeus etwas vorgezogen", wie aus den folgenden Erläuterungen hervorgeht, zur hohen Wahrscheinlichkeit.

Der *M. dorsalis* Grav. ist demnach eine gute Species. Sie unterscheidet sich von *Scopesus rufonotatus* Hgn., mit dem Thom-

son sie vergleicht, eindeutig durch die andere Proportion der basalen Geißelglieder und ist im übrigen durch folgende plastische Merkmale gekennzeichnet:

Felderung des Propodeum scharf. Alle Leisten, auch die Seitenleisten scharf hervortretend, nur die Costulae fehlend und die Trennung der 3 centralen Areae voneinander weniger deutlich. — Notauli im vorderen Teil deutlich, zur Basis selbst hin dagegen verlöschend. — Beim ♀ Endrand bzw. Seitenecken des Clypeus beiderseitig schräg derart niedergedrückt, daß die Mitte des Clypeus scheinbar stumpfwinklig deutlich vorgezogen ist. — Areola stets fehlend, Nervulus postfurcal, fast senkrecht. — Kleinere Art von 6—7 mm Länge.

Färbung:

♀ Schwarz, Tergit 2—3 oder Ende 1—3 in variabler Ausdehnung braunrot, in seltenen Fällen ganz rot oder fast ganz schwarz, zumeist Tergit 2 und 3 an Basis und Ende oder auch längs der Mitte mehr oder weniger ausgedehnt braunrot. — Tegulae, Schulterbeulen, Flügelwurzel, sowie Tibien III (mit Ausnahme der schmalen Basis und des breiten Endes) weiß. Unterseite der Geißel trübrötlich. Äußerste Spitze der roten Schenkel III schwarz.

♀ Kopf schwarz, nur Mund und Clypeus gelbrot. Ende des Schaftes unten und Unterseite des Wendegliedes trüb rötlich. — Beine mit Einschluß der Hüften und Trochanteren rot.

♂ Kopf ausgedehnt weiß gefärbt, ebenso Unterseite von Schaft und Wendeglied und Hüften I und II größtenteils. — Weiß sind: Palpen, Mund, Clypeus, Gesicht (gewöhnlich mit je einem kurzen, schwarzen Einschnitt beiderseits der Fühlerbasis, vom Oberrand her und einem ebensolchen dritten in der Mitte), Hüften I, Ende Hüften II, alle Trochanteren, Schaft und Wendeglied unten, Schulterbeulen, Tegulae, Flügelwurzel, breite Mitte der Tibien III.

Variabilität:	♀♀	♂♂
Ende Tergit 1 und Tergit 2—3 ganz rot	1	1
„ „ 1 „ „ 2—3 größtenteils rot	—	1
Tergit 2 und 3 nur auf dem Rücken ausgedehnt rot	2	3

Abdomen schwarz, nur die schmalen Einschnitte zwischen Tergit 2/3 und 3/4 rötlich 1 2

11 Exemplare, alle im Wiesengelände der Talsohle bei etwa 4—500 m, zumeist im Schatten einzelner kleiner Erlenbüsche an Grabenrändern, August.

Pimplinae.

Ephialtes duplicauda Heinr.

1 ♀, Haag a. d. Amper, Obb., 24. Mai 48.
1 ♀, Kreis Waldmünchen, 800 m, 10. August 48.

Das Verbreitungsgebiet dieser aus den Berchtesgadener Alpen beschriebenen Species ist also keineswegs nur alpin. Die vorliegenden Stücke stimmen mit dem Typus durchaus überein. Das Verhältnis der Länge von Kopf + Thorax + Abdomen zu der des Bohrers beträgt 16 : 39 und 17 : 40 mm.

Itoplectis curticauda Kriechb.

1 ♀, 1 ♂, Haag a. d. Amper, Obb., Mai 48.

Hinz gelang neuerdings der Nachweis, daß *clavicornis* Thoms. nicht Synonym, sondern eine durch Geißelbildung eindeutig verschiedene Species darstellt. Obige Angabe bezieht sich nicht auf letzere sondern die typische *curticauda* Kriechb.

Tromatobia oculatoria F. var.

1 ♀, Haag a. d. Amper, Obb., Mai 48.

Abdomen vom Ende des 2. Tergit an braunrot, nur die glatten Hinterränder und die rundlichen Buckel des 2.—4. Segmentes schwarz.

Colpomeria quadrisculpta Grav.

1 ♀, Haag a. d. Amper, Obb., Mai 48.

Schmiedeknechts Beschreibung dieses Tieres, das er selbst nie zu Gesicht bekam, ist nicht ganz vollständig und bedarf folgender Ergänzung: Sonderbildung der Vorderschenkel am auffälligsten beim 2. Beinpaar ausgeprägt. Die Verschmälerung des Schenkels beginnt hier so plötzlich, daß auf seiner Unterseite ein zahnartiger Vorsprung entsteht. — Das cylindrische Propodeum oben mit groben Querrunzeln, an den Seiten mit

ebensolcher netzförmiger Runzelung und mit parellelseitiger, von hohen Seitenleisten begrenzter, langgestreckter Zentralarea. — Alle Trochanteren und Ende der Hüften I und II weißlich.

Odontomerus punctulatus Thoms.

1 ♀, Kreis Waldmünchen, 800 m, Juni 48.

Delomerista laevis Grav.

1 ♀, Haag a. d. Amper, Obb., Mai 48.

Metopiinae, Mesochorini und Banchini.

Hyperacmus crassicornis Grav.

1 ♀, Haag a. d. Amper, Obb., 29. 8. 47.

Chorinaeus longicalcar Thoms.

3 ♂♂, Kreis Waldmünchen, 400 m, erste Junihälfte.

Der dichten Punktierung des Gesichtes nach stelle ich die vorliegenden Stücke zu dieser Art und nicht zu *longicornis* Thoms., obwohl sie im übrigen ebenso gut mit letzterer Species übereinstimmen. — Ein schmaler, weißlicher Ring an der Basis der Tibien, der bei keiner von beiden Arten erwähnt wird, findet sich bei allen vorliegenden Stücken.

Ceratopius dissectorius Panz.

3 ♀♀, 1 ♂, Bildhausen, Kr. Kissingen, August, September.

Ceratopius fuscipennis Wesm.

1 ♀, 1 ♂, Haag a. d. Amper, Obb., Mai 48.

Cidaphus (= *Plesiophthalmus* Först.) **thuringiacus** Brauns

1 ♂, Haag a. d. Amper, Obb., Mai 48.

Stimmt durchaus mit der Diagnose dieser aus Thüringen beschriebenen Art überein, nur ist das 1. Segment ohne „Längsfurche".

Exetastes bicoloratus Grav.

1 ♂, Haag a. d. Amper, Obb., ex *Cucullia scrophulariae*, Mai, leg. Dr. C. Hörhammer.

Der von Giraud angegebene Wirt wird hiermit als für die Species typisch bestätigt. Bestätigt wird ferner die Berechti-

gung und spezifische Abweichung des *E. bicoloratus* Grav. von *laevigator* Vill. die von Holmgren und Thomson bestritten und von Schmiedeknecht nur unter Vorbehalt angenommen wird.

Ueber Carabinae (Col.).

Ergänzungen und Berichtigungen III, mit Bemerkungen zu R. Jeannels neuer Einteilung der Carabiden.

Von **M. Bänninger**, Giessen (op. 31).

Es werden u. a. hier zwei von Reitter beschriebene, aber sonst kaum bekannte *Nebria* berücksichtigt. Der verstorbene Sanitätsrat Dr. H. Roeschke hatte s. Zt. einen Teil der Reitterschen Carabiden erworben. Ende 1933 lag mir durch die Firma Staudinger das gesamte Material der in Betracht kommenden Tribus vor, wobei ich vieles erwarb, darunter die Typen von Reitter und anderes historisches Material. Es ist allerdings schwer zu sagen, ob es sich stets um die wirklichen Typen handelt, denn die Stücke tragen nicht immer eine besondere Bezeichnung in dieser Richtung, sondern nur die Benennung in Reitters Handschrift, der öfters das Jahr des Manuskripts oder der Veröffentlichung beigefügt ist. Die *Leistus* wird Herr A. Winkler in seine Bestimmungstabelle der europäischen Nebrien hineinarbeiten, während das Scaritinen-Material in der Monographie bereits Berücksichtigung gefunden hat.

Im Anhang sind Betrachtungen zu zwei umfangreichen Veröffentlichungen von Herrn Prof. R. Jeannel über Tribus, mit denen ich mich ebenfalls beschäftige, zusammengestellt. Ferner ist ein Verzeichnis meiner Arbeiten beigefügt, aus dem die im Text nur mit Jahres- und Seitenzahl angegebenen Zitate zu ersehen sind.

Tribus **Nebriini. Nebria (Paranebria) livida angulata** n. ssp.

Seitenrand des Halsschildes in ganzer Ausdehnung breiter abgesetzt; in der größten Halsschildbreite ist er meistens noch stärker verbreitert, wodurch der Umriß einen stumpfen, stark abgerundeten Winkel bildet. Im Durchschnitt größer als die Prioritätsform, 15,5—18,5 mm.

Die Rasse, welche man öfters irrtümlich als *sibirica* bezeichnet findet, wurde bereits früher erwähnt (1925, 193, Note 2). Sie

ist vom Stillen Ozean bis zum südl. Jenissej verbreitet. Es liegen mir etwa 40 Stück von folgenden Fundorten vor. Korea: Soeul (Type, m. Slg.), Chemulpo, Gensan, Ompo; Wladiwostok (J. Jurecek); Mandschurei; Kemtschik und Inn Shan in der Mongolei, S. W. Mongolei (Sven Hedin), Schan-si, Tsingshuiho in Sui-Juan, Tsing-ling-schan in Kan-su, Kukunor „Shi-wan-tsze, Hiu-mou, Kiang-keou"; Werchne-Udinsk (Mandl), Turan am Baikal, Sotka-Gora (v. Bodemeyer), Süd Jenissej (Fritz Jensen).

Die Halsschildform bildet eine Annäherung an die japanische *macrogona*. Alle Stücke stimmen in der Färbung mit *livida* überein, nur jenes vom Kukunor und eines (von vier) von Sui-Juan besitzen die Zeichnung der *lateralis*. Der 8. Zwischenraum wie bei allen Formen der *livida* mit ausgesprochener Tendenz zur Teilung durch eine ± verworrene Punktreihe.

Nebria (Eunebria) Merkliana Apf.

Die nur 11 mm messende ♂ Type war früher (1925, 275) in der Slg. v. Heyden (Mus. Dahlem) nicht aufzufinden und eine neuerdings unternommene Nachforschung blieb wieder erfolglos. In der Slg. Roeschke befand sich ein unbestimmtes, ebenfalls nur knapp 11 mm langes ♂ mit dem für *Merkliana* angegebenen Fundort „Merkl, Türkei", das trotz einiger Unterschiede wahrscheinlich doch auf diese zu beziehen sein dürfte. Das Halsschild stimmt ganz mit der typischen *nigricornis* Villa überein, nur die Vorderecken sind viel weniger abgerundet, und die Querfurche hinter dem Vorderrand ist tiefer. Es handelt sich also um die Form mit schmaler Halsschildbasis im Gegensatz zu jener, welche vom Isergebirge bis in die Transsylvanischen Alpen verbreitet ist und sehr wohl den besonderen Namen *Höpfneri* Dej. 1826 (nicht Heer!) führen kann (1925, 257, 341). Die typische *nigricornis* ist dagegen vom Alpensüdfuß (Crissolo, Mte. Albergian) über die Ostalpen bis zum Rhodope-Gebirge im östlichen Balkan verbreitet, von wo mir 3 Stücke vorliegen. Apfelbeck waren Balkanfundorte zur Zeit der Beschreibung seiner *Merkliana* unbekannt, und „das an der Basis viel stärker verengte Halsschild" wäre durch Vergleich mit *Höpfneri* sehr gut zu erklären. Das Beborstungsschema des 3.—5. Sternits lautet bei dem für *Merkliana* in Betracht kommenden Stück: 1+2, 2+1, 3+2; sie sind also keineswegs unisetos, wie von Apfelbeck angegeben. Das „viel stärker erweiterte 2. und 3. Glied der Vordertarsen, das 2. so lang als breit, das 3. etwas

breiter als lang" ist ebenfalls nicht mit dem vorliegenden Stück in Einklang zu bringen, denn es sind kaum Unterschiede gegenüber *nigricornis* von der gleichen sehr geringen Körpergröße (Scarl, Unterengadin) vorhanden, doch entstehen bei den Tarsen sehr leicht Beobachtungsfehler. Die übrigen für *Merkliana* angegebenen Merkmale sind schwer zu fassen. Die vorliegenden 3 Balkanstücke sind von normaler Größe, 13 mm und weisen auch sonst keine Annäherungen an das fragliche *Merkliana*-Stück auf; ihre Ränder des Halsschildes sind etwas stärker und ausgedehnter punktiert als im Durchschnitt bei *nigricornis*. Ohne neues Material bleibt die systematische Bewertung der *Merkliana* weiterhin unsicher.

Nebria (? Subg.) **Roborowskii orientalis** n. ssp.

In der Übersicht der Arten (1925, 265) kommt man auf *Roborowskii* (1 ♂ Mus. Dahlem, typ. Ausbeute), mit der die neue Form im wesentlichen übereinstimmt. Braun bis pechschwarz, Fühler und Beine meistens heller. Streifen schwach bis sehr fein, mit oder ohne zerstreute Punktierung, ohne eingestochene Punkte am 3. Streifen, Zwischenräume höchstens innen sehr schwach gewölbt. Halsschild schmäler als bei der Prioritätsform und vor allem mit viel schmälerer Basis, Seitenrand sehr schmal abgesetzt, d. h. noch schmäler, auch in der Mitte sehr scharf aufgebogen, bisweilen jedoch ebenfalls etwas verflacht wie bei dem Stück der *Roborowskii;* die Zahl der Marginalseten schwankt, häufig ist bilateral nur eine vorhanden. Decken eher etwas schmäler und länger, etwas deutlicher nach vorn verengt und mit etwas stärker abgerundeten Schultern. Während bei der Prioritätsform das 2. und 3. Vordertarsenglied des ♂ ausgesprochen rundlich und deutlich breiter als lang sind, sind sie bei der neuen Form nur etwa so breit als lang und besonders das 3. ist mehr dreieckig. Länge ebenfalls 8—9 mm.

Durch die Firma Staudinger liegen mir über 70 Stück, alle in ± schlechtem Erhaltungszustand, von Liangchow in Kansu vor. Type und eine Anzahl Cotypen in m. Slg.

Der Unterschied im Halsschildumriß ist bei allen, auch extremen Stücken sehr auffallend. Bei der Prioritätsform entspricht die Halsschildbasis ungefähr der Länge in der Mittellinie, bei *orientalis* ist die letztere sehr deutlich länger.

Nebria (Alpaeus) Bonellii Adams.

Diese in Größe (12,5—15 mm), Umriß, Skulptur und metallischer Färbung (bisweilen ganz schwarz) sehr veränderliche Art, ist nach dem vorliegenden Material von Maikop bis zum Kasbek verbreitet und durch den schon bald hinter der Schulter durch eine grobe Punktreihe ± geteilten 8. Zwischenraum sehr ausgezeichnet. Er ist in der hinteren Hälfte anderthalb Mal bis doppelt so breit als der siebente. Auch die innern Zwischenräume können ± eine Punktreihe tragen. Bisweilen sind die normalerweise punktierten Streifen auffallend schwach und die Zwischenräume entsprechend flach. Auf eine besonders große Form (16—18 mm) aus Swanetien mit steiler zum Seitenrand abfallenden Decken hat Reitter *cechenoides* aufgestellt (♀ Cotype). Besonders charakteristisch ist der viel breiter und nach innen schärfer begrenzt abgesetzte Halsschildseitenrand, sowie die breiteren, stärker vorgezogenen Vorderecken. Sie kommt noch sehr gut ausgeprägt am Kluchor Paß vor. Individuelle Annäherungen der Prioritätsform an *cechenoides* müssen nach dem vorhandenen Material weit verbreitet sein und sind nicht selten.

Nebria (Alpaeus) hyantis Reitter (♀ Type)

Vom Tschoroch südl. Batum, gehört nach dem bisetosen 1. Fühlerglied und der Reduktion der Punkte am 3. Streifen in die XV. und nicht XIV. Gruppe wie die sonst ähnliche *Bonellii*. Ungeflügelt. Metaepisternen praktisch glatt, also glatter als im Durchschnitt bei *Bonellii*. Bei dem einzigen Stück sind am 3. Streifen nur auf der einen Seite außer dem Präapikalpunkt ganz hinten noch 2 Punkte vorhanden. Die Art ist der ssp. *cechenoides* sehr ähnlich, aber weiter durch die viel stärker lappenförmig vorgezogenen Vorderecken des Halsschildes, die an der Basis gerade abgestutzten, nicht vorgezogenen Hinterecken desselben und den vollständig normalen, nicht geteilten 8. Zwischenraum leicht zu unterscheiden. Das Halsschild ist bis auf die noch etwas mehr vorgezogenen Vorderecken, die gerade abgestutzte Basis und den noch breiter abgesetzten Seitenrand identisch mit dem früher (1928, 6) von „Asia minor" erwähnten und jedenfalls der *crassiceps* äußerst nahe stehenden Stück. Die breiteren, kürzeren, stärker ovalen Decken der *hyantis* mit ihren tieferen Streifen und gewölbteren Zwischenräumen sind jedoch von ihm sehr verschieden.

Tribus **Omophronini.**

Herr Ch. Alluaud hat über die so interessante Untergattung (? Gattung) *Phrator* in Afra, Nr. 9, 1935, 1, eine Verbreitungskarte veröffentlicht. Von den immer noch zweifelhaften Funden des *variegatus* im östlichen Mittelmeergebiet hat „Calabrien, Brindisi, Reitter-Leder" sicher auszuscheiden. Aus der Slg. Roeschke erwarb ich 2 ♀♀ der sardischen *Nebria Genei* mit derselben Etikette und da schon früher die angeblich kalabresischen *O. variegatus*-Stücke als mit *sardous* identisch bezeichnet wurden, ist jedenfalls eine sardische Ausbeute falsch bezettelt worden.

Nachstehend noch einige weitere Fundorte des *variegatus*: Almaraz am Tejo (Dejean 1826); Logrono (de la Fuente, Cat. sist.); Prov. Galicien (A. Kricheldorff, B); Andalusien (B). Für *sardous*: Sorso und Alghero (Slg. Oberthür, brfl. 1914). Für *multiguttatus*: Kairo, Luxor, Assuan und Asmara (B).

Von Dr. H. Brauns, Willowmore, lag mir 1922 ein Stück der *variegatus*-Gruppe von der Algoa-Bay vor, das mir von Prof. H. Kuntzen durch Vergleich mit der Type als unausgefärbtes Ex. des *depressus* Klug bestimmt wurde. Es war mit 2 weiteren gleichen Stücken an Süßwasser in den Dünen bei Port Elizabeth gefunden worden.

Omophron capicola O'Neili (Brauns i. l.) n. ssp.

Wie mir Dr. Brauns damals schrieb, fand er an derselben Stelle gegen 200 gleichartige Stücke einer weiteren, ähnlich entfärbten braungelben *Omophron*-Art, welche wiederholt (D. E. Z. 1915, 210) als *O'Neili* Brauns i. l. abgegeben wurde. Ein ♀ erhielt ich ebenfalls von Dr. Brauns, während jetzt 1 ♂ 2 ♀♀ derselben Ausbeute aus der Zoolog. Staatssammlung, München, vorliegen. Das einzige ♀ war von *capicola* (1 ♂ Kapstadt), abgesehen von der Entfärbung, kaum zu unterscheiden; Dr. Brauns lehnte es jedoch ab, die Form nur als unausgefärbt aufzufassen, da *capicola* zur isolierten Kapfauna gehöre (bei Kapstadt, nur am Seestrand bezw. der Mündung der dortigen Bäche) und sicher nicht so weit östlich vordringe. Die Untersuchung des ♂ ergab gewisse Unterschiede, wonach *O'Neili* dem *capicola* zwar äußerst nahe steht, aber doch wohl als besondere Rasse anzusehen ist. Vollständig bräunlichgelb, im Gegensatz zu *capicola* ohne irgendwelche metallische Flecken auf Kopf, Halsschild und Decken, Kopf und Halsschild teilweise weißlich, letzteres bisweilen mit

einem dunkleren queren Basalfleck. Skulptur des Kopfes schwächer und geringer in der Zahl der Punkte (10—15 auf einer Kopfhälfte), auch auf der Unterseite zwischen Augen und Kehlnähten ist die Punktierung weniger zahlreich. Während bei *capicola* ♂ die Mikroskulptur der Decken ähnlich wie bei *O'Neili* ♀ aus stark begrenzten Feldern besteht, ist sie bei *O'Neili* ♂ schwächer und die Felder viel unvollkommener begrenzt. Das 1. Glied der Vordertarsen des ♂ ist bei *O'Neili* etwas weniger stark erweitert. In der Penisform ist kein Unterschied vorhanden. Länge 5,5—6 mm.

Als Type wurde das ♂ der Zoolog. Staatssammlung bestimmt, die 3 ♀♀ sind Paratypen.

Bei *O. capicola* ist die Erweiterung des 1. Vordertarsengliedes des ♂ stärker als in den Fällen schwacher Erweiterung bei amerikanischen Arten, so daß die gegenteilige Angabe (1918, 101) eine Einschränkung erfahren muß.

Tribus **Ozaenini.**

Ozaena ecuadorica n. sp.

In der Bestimmungstabelle (1927, 194 und 1931, 184) kommt man unter Leitzahl 3. auf *Lemoulti (magna* ∓ Bänn.). Es genügt, die Unterschiede gegenüber dieser Art anzugeben. Die äußeren Fühlerglieder vom 5. an wesentlich weniger stark verbreitert, kaum (5. und 6. Glied) bis sehr wenig breiter als lang, die kleine chagrinierte Stelle auf der Unterseite jederseits der Mittellinie fehlt auf dem 5. Glied und auf dem 6.—10. ist sie von der Mitte gegen das apikale Ende gerückt. Die Nabelpunkte des Kopfes sind etwas zerstreuter und feiner. Halsschild viel stärker quer, fast doppelt so breit als lang, nach vorn stärker verbreitert, nach hinten viel kürzer und stärker ausgeschweift verengt, mit nach außen gerichteten Hinterecken. Vorderecken wesentlich weiter vom Hals abstehend, sehr breit abgerundet, mit kaum angedeuteter winkliger Ecke, statt stumpfwinklig und schwach abgerundet. Seitenrand ganz vorn schwach, gegen die Mitte stärker, nach hinten noch stärker breit aufgebogen, die ganze Oberseite mit dichter, feiner, etwas runzeliger Punktierung, in welcher die gröberen Punkte sehr wenig hervortreten. Zwischenräume der Decken etwas stärker gewölbt, die Punktierung feiner, dazwischen mit einer weiteren, noch feineren Punktierung und da auch die Streifen etwas runzelig sind, machen die ganzen Decken einen viel weniger glatten, matteren, mehr runzeligen

Eindruck. Der außerhalb der Series umbilicata vorhandene 9. Streifen wird bei *Lemoulti* durch eine etwas unregelmäßige Reihe zerstreuter feiner Punkte gebildet, bei *ecuadorica* ist es eine vollständige Reihe kräftiger Punkte. Skulptur des Abdomens etwas zerstreuter und feiner, seine Basis zwischen den Hinterhüften ebenfalls glatt. Länge 18 mm, Breite 4,5 mm.

1 ♀ aus Ecuador; der genaue Fundort ist schwer leserlich, heißt aber wahrscheinlich Guayaquil.

Ozaena grossa Bänn.

Nach neueren Mitteilungen von Herrn Prof. C. Bruch heißt der Originalfundort entgegen der früheren Angabe (1931, 185) wirklich „Tacaaglé"; es handelt sich um eine Franziskaner Mission am Pilcomayo.

Ozaena (Platycerozaena) **panamensis** n. sp.

(Vergl. auch 1927, p. 188 und 1931, p. 184). Decken sehr lang und schmal, zylindrisch, Oberseite dunkel kastanienbraun bis fast schwarz. Die lange, vorn ausgerandete Oberlippe und der Clypeus mit sehr zerstreuter, ziemlich feiner Punktierung, auf dem Kopf ist sie eine Kleinigkeit zahlreicher, aber immer noch sehr zerstreut. Das 7.—10. Fühlerglied von der breiten Seite gesehen gut doppelt so breit als lang, auf der schmalen Unterseite jederseits mit chagrinierter Stelle. Augen sehr stark gewölbt. Halsschild schwach gewölbt, nur wenig breiter als lang, die Seiten vom vorderen Fünftel an sehr schwach geradlinig oder sehr schwach flach ausgeschweift nach hinten verengt. Die weit vom Hals abstehenden Vorderecken gerade abgestutzt, die Hinterecken rechtwinklig, ohne scharf zu sein. Seitenrand in der Mitte schmal, nach vorn schwach und flach, nach hinten stärker und etwas aufgebogen verbreitert, auf der Scheibe ungefähr wie der Kopf mit sehr zerstreuter Punktierung. Decken mäßig tief gestreift, in den Streifen punktiert, die Zwischenräume schwach gewölbt, jeder mit einer Reihe sehr zerstreuter Punkte. Unterseite des Halsschildes fast glatt. Vorderschenkel auf der Unterseite sehr stumpf erweitert. Abdomen mit zerstreuter Punktierung, die sich in gleicher Weise auch auf den beiden ersten Sterniten zwischen den Hinterhüften vorfindet. Länge 13—14 mm, Breite der Decken 3—3,5 mm.

Zwei Stücke von Panama, Canal Zone, Barro Colorado, aus dem Museum of Comparative Zoology, Cambridge, Mass.

Für Überlassung der Paratype bin ich Herrn P. J. Darlington jr. sehr zu Dank verpflichtet.

Viel kleiner und auch schmäler als *brevicornis* und durch das nach hinten nur sehr schwach verengte, fast regelmäßig quer rechteckige Halsschild sehr ausgezeichnet. Bei *brevicornis* ist es stark nach hinten verengt und die Seiten gegen die Vorderecken stark eingezogen. In der Punktierung von Kopf und Halsschild sind keine wesentlichen Unterschiede vorhanden, doch ist jene des Abdomens bei *brevicornis* entschieden dichter. Fühlerglieder des *panamensis* vielleicht etwas weniger stark quer.

Eustra **chinensis** n. sp.

Ober- und Unterseite von derselben braungelben Färbung wie *japonica* und jede Decke in der hinteren Hälfte mit einem gleichen zentralen unscharf begrenzten dunklen Flecken. Oberlippe mit 8 Borsten. Fühler wesentlich schlanker, das 5. bis 10. Glied auch von der breiten Seite gesehen sehr deutlich länger als breit. Kopf bis auf einige Börstchen und einige sehr feine Runzeln jederseits vorn glatt. Die ausgedehnten Genae gröber gerunzelt. Halsschild stärker verbreitert als bei *japonica*, wesentlich breiter als der Kopf mit den Augen, fast glatt, Vorderrand viel stärker ausgeschnitten, die Vorderecken stärker vorgezogen und sehr spitz, Seitenrand sehr breit abgesetzt, stark krenuliert (etwa 10—12 Zähnchen), Seiten hinten sehr schwach ausgeschweift, Querfurche vor der Basis und die Grube jederseits viel flacher, fast fehlend. Decken etwas kürzer und breiter, vor allem von der Seite gesehen viel flacher, viel spärlicher und auch etwas kürzer behaart, feiner und viel zerstreuter punktiert, vom Vorderrand des dunklen Fleckes an sind in der inneren Hälfte bis zur Mitte ungefähr 6 etwas unregelmäßige Punktstreifen angedeutet, deren Punkte nach allen Seiten durch große Flächen getrennt sind. Länge etwas über 4 mm.

Ein Stück aus der Umgebung von Shanghai (m. Slg.).

Goniotropis **cayennensis** n. sp.

Einfarbig rostrot. Kopf mit den Augen deutlich breiter als das Halsschild, mit zerstreuten feinen, hinten jederseits neben den großen, stark gewölbten Augen mit einigen etwas gröberen Punkten, mit einem unregelmäßigen Quereindruck, welcher die Augen nicht erreicht und jederseits in einem ebenso unregelmäßigen Längseindruck endigt. Genae als sehr dünner Lappen

den Augen angeschmiegt und senkrecht auf die Einschnürung abfallend. Halsschild fast quadratisch, zerstreut und fein runzelig punktiert, die Seiten in der vorderen Hälfte äußerst schwach gerundet, nach hinten eben noch wahrnehmbar und sehr flach ausgeschweift, Vorderrand gerade abgestutzt, die Vorder- und Hinterecken etwas abgerundet, Seitenrand sehr schmal, vorn sehr schwach, hinten stärker verbreitert. Decken sehr langgestreckt, schmal und zylindrisch, mit etwas unregelmäßigen Streifen feiner Punkte, vor der Spitze ± erloschen, die Zwischenräume fast flach, ohne größere eingestochene Punkte, Schultern rechtwinklig abgestutzt gezähnt. Der Ausschnitt der Vorderschienen ist viel flacher als bei den anderen mir augenblicklich vorliegenden Arten *(angulicollis, Kuntzeni, morio, seriatoporus* var., *elongatus, Olivieri).* Die Bildung eines offenen Ringes wie in Abb. 6. oder gar 3. (vergl. 1927, 185) geht dadurch verloren, da der Schienenrand des basalen Teiles nicht zahnförmig über die tiefste Stelle der Ausrandung vorgezogen ist; die Ausrandung ist noch flacher und die Ecke eher kleiner und stumpfer als in Abb. 5., mit der die Krümmung der Oberseite ungefähr übereinstimmt. Vorderschenkel auf der Unterseite an der Basis stumpf gezähnt. Mittelhüften getrennt. Abdomen mäßig dicht behaart und grob punktiert, das 2. und der Vorderrand des 3. Sternits fast glatt. Länge 13 mm, Breite der Decken 3 mm.

1 ♀ St. Laurent du Maroni, Franz. Guayana (E. Le Moult), m. Slg.

Es handelt sich um jene unbestimmbare Art, die bereits früher (l. c. p. 180) erwähnt wurde. Wie später festgestellt werden konnte, ist sie mit keiner der Typen von Chaudoir und Bates in der Sammlung R. Oberthür identisch. Die viel flacher, nur mit rechtwinkliger Ecke ohne vorspringenden Zahn ausgeschnittenen Vorderschienen lassen sie nur mit einem gewissen Zwang in der Gattung unterbringen, doch sind solche Merkmale bei den Ozaeniden dehnbarer als anderswo.

Subtr. **Scaritina.**

Die Ziffern I, II oder III vor den Seitenzahlen beziehen sich auf den Teil der in 3 Abschnitten in der DEZ. Jahrgg. 1937 bis 1939 erschienenen Monographie.

Zu Seite I/83 Leitzahl 2; I/126 Zeile 9 v. o.; III/148, 149, **Scarites Mutchleri** m. und **Darlingtoni** m. gehörten zu den wenigen Arten, deren systematische Stellung nicht zu fixieren

war. Während des Druckes des III. Teiles hat sich durch neues Material in unerwarteter Weise eine rasche Lösung gefunden. Herrn P. J. Darlington möchte ich für Überlassung von je einem Stück des *Mutchleri* und des neuen *Danforthi* auch hier meinen verbindlichsten Dank aussprechen. Die 3 in Frage kommenden Arten haben ein behaartes 4. Fühlerglied. Das Merkmal der für die Aufteilung der ganzen Tribus der *Scaritini* so wichtigen Zahl der behaarten Fühlerglieder erfährt durch diese aus dem Rahmen fallende Ausnahme (Konvergenzerscheinung) eine starke Störung.

Die Unterscheidungstabelle Seite I/126 ist wie folgt zu ergänzen:

26. Das 4. etwas depresse Fühlerglied fast ebenso dicht behaart wie das 5., besonders auf den beiden schmalen Seiten; das 2. so lang oder eher etwas kürzer als das dritte. Supraorbital- und Clypealseten vorhanden. Genae schwach, nicht oder nur wenig höher als die flachen Augen, aber weit nach hinten auslaufend. Paragenae innen schräg ausgerandet und gezähnt (hinten im Gegensatz zu *Oroscaris* nach den mir bekannten 3 Stücken wahrscheinlich ohne besondere Auszeichnungen). Kinn flach, die Seitenlappen seitlich schmal gerandet. Halsschildborsten ± vermehrt, Hinterecken ungezähnt. Seitenrand der Decken in ganzer Ausdehnung frei von oben sichtbar, Schultern mit nach außen gerichtetem Zahn. Epipleuren vorn ± verbreitert. Mitteltibien distal auf der Oberseite nur mit einem großen Zahn. Pro-, Meso- und Metasternum mit ausgesprochener Neigung zur Beborstung, letzteres sehr stark verkürzt, kaum halb so lang als die Hinterhüften, Episternen ungefähr so lang wie breit. Unterseite praktisch glatt, die an den Mesothorakalstiel angrenzenden Teile ± ausgenommen. Das 2. Sternit innen mit Punktgruppe.

Subg. **Antilliscaris,** nov.

— Das 4. Fühlerglied (wenn etwas depreß auch auf den schmalen Seiten) kahl,[1]) die meistens vorhandenen apikalen Börstchen bleiben unberücksichtigt. 26a

26a Mitteltibien distal auf der Oberseite nur mit einem großen Zahn. Metasternum fast stets viel kürzer als die Hinter-

[1]) Der nach einem Stück ohne Fundort beschriebene *carbonarius* gehört hiernach zweifellos zu den altweltlichen *Oroscaris*.

hüften, Episternen in der Mitte ihres Außenrandes häufig viel schmäler als die dann vorn sehr stark verbreiterten Epipleuren. 27.

Mitteltibien distal auf der Oberseite mit zwei Zähnen. Prosternalfortsatz hinten (Ausnahme *fatuus* und *Feanus*) ohne Borstenpunkte. Der 7. und 8. Zwischenraum nicht als scharfkantige Rippen ausgebildet. (*quadricostis* und *excavatus* ± ausgenommen).

Subg. **Scallophorites** Motsch.

Die Hauptmerkmale der neuen Untergattung *Antilliscaris* gehen aus der vorstehenden Tabelle hervor. Es ist überaus interessant, wie die Gebirge der Antillen *Scarites*-Formen haben entstehen lassen, welche in allen wesentlichen Merkmalen eine täuschende Kopie der *Oroscaris* der ostafrikanischen Gebirge darstellen. In der Behaarung des 4. Fühlergliedes finden sich schwache Anklänge bei den fast blinden ostafrikanischen *Typhloscaris*.

Die Verkürzung des Metasternums ist noch stärker ausgeprägt als bei den meisten *Oroscaris*, doch fehlt bei den bis jetzt bekannt gewordenen Arten jene extreme Verbreiterung der Deckenepipleuren und damit jenes Mißverhältnis ihrer Breite zur Breite der Metaepisternen, welches in der Regel für *Oroscaris* so charakteristisch ist. Der Schulterkiel, welcher von der Seite gesehen die ununterbrochene Fortsetzung des Seitenrandes bildet, der nach außen gerichtete Schulterzahn, alles bei den meisten *Oroscaris* vorhanden, findet sich auch bei *Antilliscaris*. Die gesamte Beborstung ist dagegen bei diesen viel ausgeprägter; das Extrem bildet *Danforthi*. Außer den vermehrten Halsschildseten finden sich Borstenpunkte am 1., 3., 5. und 7. Zwischenraum, auf dem Prosternum vor den Hüften und hinten am Absturz, dem Mesosternum und selbst eine Anzahl auf dem Kopf (wie *Sc. (T.) Guerini*). Bei *Mutchleri* ist nur je eine Borste in der Mitte der Stirnfurche vorhanden (wie bei *Sc. anomalus*) und nur der 3. Streifen besitzt die üblichen Seten. Bei *Darlingtoni* fehlen weiter die zusätzlichen Borstenpunkte des Kopfes und jene des Meta- und Mesosternums und des Prosternums vor den Hüften. Bei *Danforthi* sind die seitlichen Punkte des Kopfes (einschließlich Stirnfurchen) so grob wie jene der Supraorbitalseten, so daß man im Zweifel sein kann, ob nicht von 2 bis 3 Supraorbitalseten gesprochen werden soll, denn die Punkte

hinten gegen die Mitte des Scheitels sind viel kleiner. Die Verwertung der Beborstung für die Begrenzung der Arten muß an Hand von weiterem Material nachgeprüft werden. Die Maxillen sind stark hakenförmig gekrümmt und zugespitzt, bei der Type des *Darlingtoni* dürften sie abgeschliffen sein. Hier sind auch alle Fühler- und Beinmerkmale nachzuprüfen, da diese Körperteile der Type fehlen.

Bestimmungstabelle.

1. Decken am 1., 3., 5. und 7. Zwischenraum mit einigen Borstenpunkten, die inneren Zwischenräume stark, die äußeren schwach gewölbt, der 7. obliteriert. Die schmale, nach innen durch den sehr scharfen 8. Streifen begrenzte Series umbilicata fast ohne Granulierung, Basis in der Tuberkelreihe nur mäßig granuliert, der Basalkiel vor dem Schulterzahn nicht durch eine breite Verflachung von der Deckenwölbung getrennt. Halsschildseiten gleichmäßig stark nach hinten verengt, jederseits vom Mesothorakalstiel nicht ausgeschweift, die Basis nicht halsförmig vorgezogen, Seitenrand in der Mitte auf eine kurze Strecke ± obliteriert. Kopf jederseits mit einem halben Dutzend grober zerstreuter Borstenpunkte. Mandibeln glatt. Länge 12,5—15 mm, Breite 3,6—4 mm. Westl. Porto Rico.

Danforthi Darl.[1])

— Decken nur am 3. Zwischenraum mit einigen Borstenpunkten, auch die inneren Zwischenräume ± flach. Basalkiel vor dem Schulterzahn durch eine ± granulierte Verflachung von der Deckenwölbung getrennt. Halsschildseiten vollständig gerandet: 2.

2. Halsschildseiten jederseits der Basis schwach und kurz aber deutlich ausgerandet und diese gerundet vorgezogen. Decken nach vorn wenig und ziemlich gerade verengt, die nach innen sehr scharf durch den 8. Streifen begrenzte Series umbilicata sehr dicht, die Basis sehr dicht und ausgedehnt granuliert. Mandibeln glatt. Länge 16—17 mm, Breite 4 mm. Östl. Porto Rico *(montanus* Mutchler*)*.

Mutchleri Bänn.

— Halsschildseiten jederseits der Basis stark und kurz ausgerandet und diese halsförmig vorgezogen. Decken ovaler,

[1]) Mem. Soc. Cubana Hist. Nat. 13, 1939, p. 80.

Series umbilicata nach innen weniger scharf begrenzt und wie die Basis weniger granuliert. Mandibeln stark gerunzelt. Länge etwa 21,5 mm, Breite etwa 6,5 mm. Nördl. Haiti.

Darlingtoni Bänn.

Sc. galapagoensis Linell gehört nicht zu *Antilliscaris*, denn das 4. Fühlerglied ist kahl. Herr Darlington teilte mir an Hand einer Cotype mit: Pro- und Mesosternum ohne Borsten, Metaepisternen viel weniger verkürzt als bei *Darlingtoni*, rudimentäre Flügel von halber Deckenlänge vorhanden, die Epipleuren an der Schulter weniger verbreitert als bei *Mutchleri*. Es handle sich um eine von *Mutchleri* usw. vollständig unabhängige, flugunfähige Form, welche viel weniger differenziert sei. Es ist mir immer noch unmöglich, die Art im System unterzubringen.

Seite I/152. **Haplotrachelus meracus** Pér. Die Deutung dieser bisher unbekannt gebliebenen Art, deren Type nicht aufzufinden war, hat durch 2 unbestimmte Stücke von Pietermaritzburg, Natal (Uhlmann), in der Zoolog. Staats-Sammlung in München, eine unerwartete Klärung gefunden. Sie messen 17 und 19 mm bei 5 mm Breite, sind also etwas kleiner (20 mm bezw. 6 mm) als nach der Beschreibung, mit der sie sonst bestens übereinstimmen, nur besitzt der 3. Streifen 3 Punkte statt 4, da jener hinter der Mitte fehlt. Die Art ist nach dem vollständig verrundet ohne Zahnbildung in den Seitenrand übergehenden Schulterkiel und dem auch vorn frei von oben sichtbaren Seitenrand ein typischer Vertreter des Subg. *Haplotrachelinus*. Auch die übrigen Merkmale stimmen überein; eine Ausnahme macht die Gabelstelle der beiden unteren Zähne der Vorderschienen, welche nicht außerhalb der Einlenkungsstelle der Tarsen gerückt ist. Ferner ist *meracus* gegenüber den übrigen 4 Arten wie folgt ausgezeichnet: Halsschild auffallend quadratisch, mit auffallend kurzer Basalpartie, mit geraden, parallelen Seiten, mit nur je einer Marginal- und Postangularseta, Decken auch außen sehr fein gestreift und ohne irgendwelche Rippenbildung, Basis ohne Granulierung, nur mit einigen Tuberkeln. Die Körperform ist für die ganze Gattung auffallend schmal. Es besteht eine täuschende habituelle Ähnlichkeit mit der ab. *caffer* Dej. des *Scarites rugiceps* Wied., wie auch Péringuey hervorgehoben hat, doch sind bei diesem die Schultern gezähnt, der Seitenrand ist vorn von oben gesehen verdeckt, der Punkt an der Basis des 3. Streifens

fehlt, die Series umbilicata befindet sich in einer sehr auffallenden stark vertieften Rille, die Oberlippe ist viel schmäler, und die Gabelstelle der beiden unteren Zähne der Vorderschienen ist weit außerhalb der Einlenkungsstelle der Tarsen gerückt.

Seite II/53, 55. **Dyscherus pseudomodus** Bänn. Ein Stück von Ifanadiana, N. Madagaskar (Mus. Prag) rechne ich trotz gewisser Abweichungen doch noch zu dieser Art. Länge nur 20 mm, Breite 6 mm, Clypealseta vorhanden, Schulterecke schwächer, aber immer noch kräftig, der 7. Zwischenraum länger kielförmig, erst vom Vorderrand des 3. Sternits an wie die innern gebildet.

Seite II/62, 66. **Storthodontus rugulicollis** Fairm. Vier Stücke von Ifanadiana, La Mandraka und Ambanja in N. Madagaskar (Mus. Prag). Nähere Angaben über die Verbreitung fehlten bisher. Länge 19—20,5 mm, Breite 5,5 – 6 mm. Die Angaben über die Wölbung des 5. Zwischenraumes sind ohne wesentliche Bedeutung, der 3. und 5. sind teilweise und veränderlichstärker erhöht.

Seite II/135, Leitzahl 61. **Scarites** (s. str.) **timorensis** n. sp. Rechte Mandibel des ♂ außerordentlich tief winklig ausgeschnitten, außen stark gekrümmt, an der Basis innen mit einem hornartigen nach innen und etwas nach oben vorspringenden Zahn, vor dem Ausschnitt mit einem sehr breiten abgerundeten Zahn. Linke Mandibel des ♂ mit grossem Basalzahn, die Basis der Mandibel außen nach hinten verlängert. Mandibularfurche mit schrägen ± parallelen Runzeln, vor der Basis ist sie ziemlich stark verbreitert. Clypeus mit Borstenpunkt jederseits. Kopf hinten mit sehr zerstreuten, vorn, besonders neben den Stirnfurchen und den Augen, mit zahlreicheren Runzeln, hinter den Augen mit einer kurzen, geraden Längsfurche. Kopf vor den Augen in einen sehr starken, abgerundeten Lappen erweitert, davor stark ausgerandet. Paragenae innen stark ausgerandet und gezähnt. Kinn nur mit Spuren von langen Runzeln, die Seitenlappen ziemlich stark gerandet. Halsschild viel breiter als lang, Marginalseta fehlend, Postangularseta vorhanden, Vorderecken als abgerundetes Zähnchen etwas vortretend, Hinterecken deutlich gezähnt, Basis nicht vorgezogen, aber doch jederseits sehr schwach ausgeschweift, ohne Granulierung jederseits. Der Vorderrand ist bei der Type z. T. von Natur aus deformiert, doch ist die Querfurche nach der normaleren rechten Hälfte wahrscheinlich in ganzer Ausdehnung schmal und tief; ein etwa halbes Dutzend welliger, starker Querrunzeln jederseits neben

dem Seitenrand sind vielleicht nur abnormal vorhanden. Decken matt glänzend, die inneren Streifen sehr schwach, die äußeren etwas tiefer, alle mit ± deutlichen Punktierungsspuren, am 3. Streifen hinten mit 2 Borstenpunkten, Basis ziemlich ausgedehnt und stark granuliert, in der vorderen Hälfte nimmt die Granulierung des Seitenrandes den ganzen 8. Zwischenraum ein. Prosternum vor den Vorderhüften mit 4 Borstenpunkten. Metasternum kahl, hinter den Mittelhüften deutlich länger als die Hinterhüften, die Episternen aber verkürzt, nur etwa doppelt so lang als breit. Vordertibien oberhalb des 3. Zahnes mit einigen weiteren Zähnchen. Mitteltibien mit kräftigem 2. Zahn. Länge 25 mm, Breite der Decken 7 mm.

Ein ♂ Baàgula, Timor, August 1935, von den Herren Dr. G. Bühler und Dr. W. Meyer gesammelt, im Naturhistorischen Museum in Basel.

Nach der Tabelle (1938, 135) kommt man bis zur Leitzahl 61, welche aufgeteilt werden muß, denn von *parallelus* unterscheidet sich die neue Art (♀ unbekannt) sehr auffallend durch die außerordentliche Differenzierung der Mandibeln, das fast glatte Kinn, die sehr stark lappenförmig erweiterten und ausgerandeten Seiten des Kopfes, die etwas als Zähnchen vorgezogenen Vorderecken des Halsschildes, seine nicht granulierte Basis, die in der vorderen Hälfte ausgedehntere Granulierung des Seitenrandes der Decken und die viel kürzeren Metaepisternen. Die Differenzierung der Mandibeln und der Seiten des Kopfes erinnert ganz an manche Formen der *senegalensis*-Gruppe. Die nächsten Verwandten hat *timorensis* in Java, Sumatra und Hinterindien.

Seite II/142, Zeile 4. v. u. **Scarites glabratus** Bon. ist im Reichsmuseum in Leiden nicht vorhanden, wohin die „coll. Stadhoudérienne" nach 1813 zurückgebracht worden sein sollte (vergl. W. Horn, „Über entomologische Sammlungen" in Ent. Beihefte, 4, 1937, p. 383). Wie mir Herr Dr. C. H. Blöte mitteilt, hat er noch nie ein Insekt gesehen, das unzweifelhaft aus jener Sammlung stammte, wohl aber Säugetiere, Vögel und Mollusken. Es bleibt also bei der bisherigen Synonymie, wenn man den Namen nicht als undeutbar führen will, wozu aber kein Grund vorliegt.

Seite II/165, 177. **Scarites (Scalloph.) humeralis** Woll. Bald nach Erscheinen der Monographie wurde ich von Herrn Alluaud darauf hingewiesen, daß *humeralis* (auch nach älteren

Mitteilungen von Bedel) jedenfalls eine besondere Art sein müsse. Nach den Anmerkungen in der Photokopie der Beschreibung sind mir die Unterschiede damals auch aufgefallen. Weshalb ich ohne Rückfrage im Britischen Museum den Namen einfach in Übereinstimmung mit den früheren Gewährsmännern (Chd., Monogr.; Bedel, Cat. rais. Col. N. Afr. 1895) als Synonym zu *abbreviatus* stellte, ist mir heute unerklärlich. Seither hatte ich Gelegenheit, die Type im Britischen Museum zu vergleichen. Es ist tatsächlich eine ausgezeichnete, bisher verkannte und mir unbekannt gebliebene Form, die sich von den verschiedenen *abbreviatus*-Formen durch den kleinen, aber sehr spitzen Schulterzahn und vor allem dadurch unterscheidet, daß der Seitenrand vorn durch den stark überhängenden 7. Zwischenraum vollständig verdeckt ist. Die Basis besitzt nur Spuren von Granulierung und auch der Seitenrand ist nur schwach und schmal granuliert. Der Halsschildseitenrand ist jederseits der Basis fast vollkommen obliteriert, so daß die Form wie in den Skulpturmerkmalen auch in diesem an *desertarum* erinnert. Die 8 Originalstücke Wollastons messen 21—29 mm. Die Leitzahl 25. muss in der Monographie eine Nachprüfung erfahren, da der Schulterzahn für die Trennung von *abbreviatus* und *striatus* nicht mehr so ausschlaggebend ist und mir von *humeralis* kein Material zur Verfügung steht.

An dieser Stelle sei auf eine neue Einteilung der Gattung **Nebria** hingewiesen, welche Herr Prof. R. Jeannel in der Rev. franç. d'Entomologie 1937, 1, veröffentlicht hat und zu der verschiedene Ergänzungen und Berichtigungen angebracht sind. Die Belegstücke der Arten des Pariser Museums wurden anscheinend auch bei nichtfranzösischem Material von vorneherein als richtig bestimmt übernommen und damit ohne weiteres den betreffenden Untergattungen zugeteilt. Irgendwelche Zweifel an der Bestimmung scheinen auch dann nicht aufgetreten zu sein, wenn selbst allgemein anerkannte europäische Arten nach den Belegstücken als Synonyme eingezogen werden mußten. Eine unverhältnismäßig hohe Zahl von Namen findet man dadurch in Untergattungen wieder oder sie erscheinen an unmöglichen Stellen als Synonyme, die nur zu sehr die mangelhaften Bestimmungen des übernommenen nichtfranzösischen Materiales wiederspiegeln. Anders kann man sich die besonders unverständlichen Fälle der *N. rhilensis, posthuma, Fischeri* u. a. nicht erklären. Um was

es sich dabei gehandelt hat, ist nur anhand der betreffenden Stücke festzustellen.

Bemerkungen zum Subg. **Eunebria** Jeann.: Die Merkmale der Untergattungstabelle (Mittel- und Hintertarsen auf der Oberseite unbehaart, der 3. Deckenzwischenraum ohne Borstenpunkte, wobei der Präapikalpunkt unmittelbar vor der Spitze unberücksichtigt bleibt) stimmen bestens bei *picicornis*, *psammodes*, *Jockischi* und *pulcherrima* (*Boiteli* mir unbekannt). Bei *psammophila* ist die Zahl am 3. nur in Ausnahmefällen auf den Präapikalpunkt beschränkt; bei einem Drittel der vorliegenden 35 Exemplare sind bilateral 2—3 Punkte vorhanden. Hierauf wurde schon früher wiederholt hingewiesen: Breit, Col. Rundsch. 1914, 161; Bänninger 1925, 195; Andrewes, Fauna Brit. India I, 1929, 118. Derart dehnbare Auslegungen von Untergattungsmerkmalen sollten namentlich erwähnt werden. Bei der so nahe stehenden *sublivida* ist die Vermehrung (vielleicht nur zufällig) etwas geringer, geht aber ebenfalls bis asymmetrisch 2+3 Punkte.

In der Untergattungsdiagnose steht ausdrücklich, daß die Oberseite der Hintertarsen kahl sei (dies ist nicht ausschlaggebend, denn auch bei *salina*, *Lareyniei* usw. sind sie kahl), statt Mittel- und Hintertarsen. Wie *N. Fischeri* und *posthuma*, welche ungeflügelt sind, und behaarte Tarsen besitzen, diesem Subgenus angehören sollen, ist wohl nur durch falsch bestimmte Belegstücke zu erklären, beides sind *Alpaeus* im bisherigen Sinne. Die Merkmale „Halsschild klein, fein gerandet, ohne grobe Basalpunktierung" sind selbst bei dehnbarer Auslegung für *pulcherrima* (aus Japan, nicht Indien) kaum anwendbar, können sich aber unmöglich auf *posthuma* und (ausgenommen Halsschildbasis) *Fischeri* beziehen. Auch für die zwar nicht aufgeführte, aber mit *Jockischi* nahe verwandte kaukasische *nigerrima* Chd. würde das Merkmal versagen. In der Faune de France I, 1941, 191, steht sogar für *Jockischi* im Gegensatz zur Untergattungstabelle S. 187 „à gouttière très large et ponctuée". Die Behaarung der Tarsen der *Haberhaueri* ist sehr stark reduziert (1925, 273) und man kann im Zweifel sein, ob sie als vorhanden oder fehlend bezeichnet werden soll. Ihre systematische Stellung mit jener der *perlonga* (1 ♀) möchte ich offen lassen.

Bemerkungen zum Subg. **Boreonebria** Jeann.: *N. nivalis* Payk. ist keine Rasse der *Gyllenhali* sondern selbständige Art. Ihre Trennung auf Grund der Streifenskulptur ist unhaltbar, da sich die nicht seltenen Extreme vollständig überschneiden. Charak-

teristisch für *nivalis* ist die Einfügung der Halsschildmarginalseta ± auf der Kante und nach innen durch ein Fältchen begrenzt, ähnlich wie bei *Germari* (1923, 132).

N. femorata Motsch. = *nivalis* Payk. Es liegen mir jetzt 1 ♂ 2 ♀♀ von Ust Vilui, gegenüber der Vilui Mündung im Werchojansk-Gebirge vor (det. Poppius), von wo auch seine var. *obscuripes* stammt. Breite und Form der Decken (Motsch. 1865) liegen ganz im Variationsbereich der *nivalis*. Der Synonymie kann ich mich nur anschließen.

N. bifaria Mannh. ist nach Jeannel ebenfalls voraussichtlich ein Synonym der *rufescens-Gyllenhali*, dem widersprochen werden muß. Es liegen mir 2 ♂♂ 3 ♀♀ von Savonoski, Naknek-See, Alaska (van Dyke) vor. Marginalseta des Halsschildes wie bei *nivalis* eingefügt, die Ausschweifung der Seiten hinten z. T. viel schwächer bis fast ganz fehlend, Basis jederseits an den Hinterecken ± abgeschrägt, doch kommen hierin bei beiden Annäherungen vor. Beinfärbung veränderlich. Penis nach der Krümmung etwas länger und dünner. (1923, 132).

N. anthracina Mor., von der mir ein ♀ der typischen Ausbeute vorliegt (1923, 137), ist niemals ein Synonym der *Gyllenhali*. Bezüglich der *subdilatata* Motsch., ebenfalls als Synonym der *Gyllenhali* aufgeführt, verweise ich auf 1923, 141 und 1925, 280, wonach beide identisch erklärt wurden, aber leider Motschulskys *subdilatata* die Priorität gegeben werden mußte. Ferner wurden *attenuata* Motsch. und *microthorax* Motsch. (1923, 142; 1925, 280; 1928, 2) als Synonyme der *subdilatata* eingezogen. Auch unter Berücksichtigung, daß es sich um Motschulskysche Namen handelt, liegen keine Gründe vor, sie jetzt als Synonyme der *Gyllenhali* zu betrachten; eher kann man auf dem grundsätzlichen Standpunkte stehen, sie überhaupt zu vernachlässigen.

N. parvicollis Motsch., 2 ♀♀ von Shigansk (det. Semenow, Poppius) betrachte ich heute mit ihrer var. *quinquepunctata* Popp. ebenfalls als Synonym der *subdilatata*.

Nachstehend eine kurze Charakteristik der *subdilatata (anthracina* Mor.*)* gegenüber *Gyllenhali* und *nivalis*; allen dreien fehlt das Paar roter Stirnflecken: Schenkel nach vorliegendem Material stets schwarz. Länge und Umriß der Decken sind ziemlichen individuellen Schwankungen unterworfen (♀ breiter als ♂), die Streifen nicht oder nur sehr schwach punktiert. Der Hauptunterschied liegt im Halsschild. Es ist kleiner, schmäler

als bei *Gyllenhali*, nach hinten stärker verengt, aber im Durchschnitt wesentlich schwächer, oft kaum ausgeschweift, der Seitenrand breiter und besonders in der hinteren Hälfte viel stärker aufgebogen, die Basis schmäler und der Quereindruck reicht etwas weiter nach außen, sein ganzer Umriß erinnert, abgesehen von der geringeren Ausschweifung, mehr an *nivalis*. Die Insertion der Marginalseta steht zwischen beiden; die Stelle ist nach innen durch ein Fältchen begrenzt oder es ist wenigstens im Lichtreflex in einem großen Teil der Seitenrandkehle ein sehr schwacher Längswulst ausgebildet, wobei sich die Seta zwischen diesem und der Seitenrandkante befindet. Verglichenes Material etwa 30 Stück: De Castries Bay, Nikolsk Ussurijsk (Mandl), Shigansk (Poppius), „Monda Ost-Sib.", Jablonevoj Gebirge, Jakutsk-Geb. (Koshantschikow), Changai, N. Mongolei (Leder), Transbaikalien, Tunka Baikal, Ustj Sistikem und Beikem am ob. Jenissei, Bogdo Gebirge, Süd Dsungarei (v. Bodemeyer).

N. protensa Motsch. gehört nicht als Synonym zu *Gyllenhali* sondern zu der sehr charakteristischen *ochotica* Sahlb., welche von Jeannel weiter unten als voraussichtlich weiteres Synonym der *Gyllenhali* vermutet wird (1923, 134; 1925, 259; 1928, 1). Penis bis vor die Spitze auffallend dick. Ein Metallschimmer fehlt nach den mir vorliegenden 23 Exemplaren von Ompo in NO Korea, Wladiwostok, Ussuri und Ochotsk. *N. ussuriensis* Mor. ist ebenfalls kein voraussichtliches Synonym der *Gyllenhali*, sondern schon lange als mit *ochotica* identisch bekannt (Motsch. 1865, 277/8, dem eine Type der *ochotica* vorlag).

N. japonica Bates, von der ich jetzt 1 ♂ 2 ♀♀ aus der typischen Ausbeute besitze, ziehe ich hiermit als weiteres Synonym der *ochotica* ein, da sich die früher (1925, 259) erwähnten Unterschiede durch das vielseitigere Vergleichsmaterial als im individuellen Abänderungsbereich liegend erwiesen.

N. altaica Gebl. und *unicolor* Motsch. sind keine Synonyme der *Gyllenhali*, sondern *unicolor* ist identisch mit der ersteren (1928, 1). Bei *altaica* handelt es sich um eine der *ochotica* sehr nahe stehende, aber westsibirische Art. Nach den augenblicklich vorliegenden 4 ♂♂, 1 ♀ ist sie verschieden durch geringere Größe (8,5—10 mm, statt 10—12,5 mm), deutlichen Metallschimmer der Decken, etwas regelmäßigere, nicht ± quer gerieft Felder der Mikroskulptur und den wesentlich dünneren Penis.

N. rhilensis Friv. ist unmöglich ein Synonym der *Gyllenhali*. Ihre Stellung als sehr ausgezeichnete Art des Subg. *Alpaeus* im

alten Sinne ist voll aufrecht zu erhalten. Vergl. auch Maran, Act. Mus. Nat. Prag. IB, 1938, 50.

N. Genei Gené. Die Art sei ungeflügelt, die Hintertarsen seien kahl und die Metaepisternen glatt. Meine Stücke haben voll entwickelte Flügel und z. T. sehr deutlich punktierte Metaepisternen. Wenn die Hintertarsen ausdrücklich als kahl bezeichnet werden, so müssen nach der Tabelle der Untergattungen die Mitteltarsen als behaart angenommen werden, was auch zutrifft (1922, 81). Die Versetzung der Art aus ihrer bisherigen Umgebung in das Subg. *Boreonebria* bleibt unerklärlich.

Bemerkungen zu den Subg. **Nebria** s. str. (**Helobia** Steph., Dan.) und **Alpaeus** Bon. In die 1. Gruppe „geflügelte, schwarze Arten" werden *commixta* Chd., *viridipennis* Reitter, *elongata* Fisch., *dilatata* Dej. und (entgegen Type 1925, 275) *currax* Woll. gestellt; alle sind ungeflügelt, *commixta* und *viridipennis* außerdem metallisch, wobei *commixta* auch in einer schwarzen Form, *Lederi* Reitter, auftritt.

In der 3. Gruppe steht als geflügelte Art die ungeflügelte *Bonellii* Ad.

Zu der umfangreichen 4. Gruppe, welche nur aus ungeflügelten Arten bestehen soll, werden auch die z. T. nur schwach rudimentär geflügelten *Lareyniei* Fairm., *Orsinii* Villa, *fulviventris* Bassi und *Vanvolxemi* Putz. (1922, 80; 1925, 188/9) gerechnet. In einer solchen Arbeit muß ein Hinweis erfolgen, wie rudimentär geflügelte Formen in ihrer systematischen Einteilung behandelt werden, umsomehr als am Anfang umgekehrt die rudimentär geflügelte *Haberhaueri* in das nur geflügelte Formen enthaltende Subg. *Eunebria* gestellt worden ist.

Nach diesen Bemerkungen über einzelne Namen noch einiges über die neu vorgeschlagenen Untergattungen und ihre Begrenzung. Auf die Veränderlichkeit der Diskalpunkte am 3. Zwischenraum bei *psammophila* und *sublivida* (Subg. *Eunebria*) wurde bereits oben hingewiesen. Diese Untergattung würde entsprechend meiner Gruppentabelle von 1925 noch die folgenden Arten umfassen: *Lewisi* Bates, *Przewalskii* Sem., *plagiata* Bänn., *pulchrior* Mdr. mit *Bourderyi* Mdr., *aborana* Andr., *yunnana* mit *pallidipennis* Bänn., *limbigera* Solsky, bei ssp. *Babaulti* Andr. Metaepisternenskulptur z. T. sehr reduziert, *nigerrima* Chd. Die Stellung der nicht vorliegenden *cinctella* Andr. bleibt unsicher.

Weiterhin spielt die Skulptur der Metaepisternen für die Begrenzung der Untergattungen mit kahler Tarsenoberseite eine

ausschlaggebende Rolle; sie wurde 1925 für meine Gruppeneinteilung stets mit berücksichtigt. Entgegen der Diagnose für *Eunebria* kann *sublivida* besonders bei Stücken vom Altyn Tagh vollkommen glatte Metaepisternen besitzen. Ganz unsicher wird aber das Merkmal bei vielen Arten des Subg. *Boreonebria*. Bei einem wesentlichen Prozentsatz der *Gyllenhali* mit *rufescens* müssen sie als ± ausgesprochen punktiert bezeichnet werden. Die übrigen paläarktischen Arten, welche bei *Boreonebria* verbleiben würden, nämlich *subdilatata*, *Heegeri*, *nivalis*, *bifaria* weisen ebenfalls einen wesentlichen Prozentsatz von Ausnahmen auf. Auch ein Stück (von 5) der *altaica* hat punktierte Episternen; erst bei *aenea* und *nitidula* sind sie glatt. Konstanter wäre das Merkmal, wenn man es als einziges zur Trennung einer Untergattung gelten lassen wollte, bei den nearktischen Arten, und zwar ebenfalls bei den zur *aenea*-Gruppe gehörenden Arten um *metallica*, von denen jetzt 10 amerikanische vorliegen (vergl. 1925, 258, 340). Doch gibt es bei den augenblicklich zur Verfügung stehenden 28 Arten (einschließlich der ungeflügelten) individuelle Ausnahmen, z. B. bei *viridis*, *Eschscholtzi*, *obtusa*, *Sahlbergi* und besonders bei *lacustris* und *pallipes*. Unter den paläarktischen Arten gehört dagegen *chinensis* unter Zurückstellung der Bewertung des unten nicht ausgezogenen 4. Hintertarsengliedes, wie von Jeannel berichtigt, in die Nähe von *macrogona*, ebenso, aber mit größerem Abstand, *coreica* und *Chasli*.

Auf die unnatürliche Stellung der *baicalica* und der Arten um *reflexa* wurde schon bei der Gruppeneinteilung (1925, 189/90) hingewiesen, aber infolge Überschätzung der Flügellosigkeit mußte zwangsläufig eine ganze Reihe asiatischer und amerikanischer Arten (es sind heute mit den von Andrewes beschriebenen gegen 30) zu *Nebriola* und *Oreonebria* gestellt werden. Es handelt sich um eine überaus heterogene Gesellschaft, welche von Grund aus eine Neuorientierung erfahren muß. Ein Teil muß in die nur auf die europäische Fauna aufgestellten Untergattungen bezw. Artengruppen eingereiht werden, für andere sind vielleicht die bisher monotypischen Subg. *Epinebriola* und *Psilonebria* weiter zu fassen.

N. carbonaria und *Snowi* gehören mit ihren glatten Metaepisternen, der fehlenden Halsschildmarginalseta, dem Paar roter Stirnflecken und dem im Gegensatz zu *altaica* und *ochotica* ± queren 2. und 3. Vordertarsenglied des ♂ in die unmittelbare Nähe der *gregaria*, bei welcher bereits die Tendenz zur Flügelreduktion besteht.

N. baicalica wurde schon oben in die Nähe der *subdilatata* verwiesen. Dasselbe gilt für *simulator* m. (1933, 82) mit den zerstreut punktierten Metaepisternen.

N. Mellyi mit ihren glatten Metaepisternen und dem roten Stirnfleckenpaar dürfte als aberrante Form in die *aenea*-Gruppe gehören, welche in Nordamerika ebenfalls Arten mit verkümmerten Flügeln aufweist.

Vielleicht sind auch die ± ungeflügelten nordamerikanischen Arten, von denen mir die drei folgenden vorliegen, z. T. nur als sehr aberrante Formen von der *aenea*-Gruppe abzuleiten: *ovipennis* Lec. (nur 1 ♀), in Anzahl *paradisi* Darl. *(Kincaidi* ± Bänn. 1925) und *Kincaidi* Schwarz (*columbiana* Cas., Bänn. 1925) (vergl. 1933, 81). Bei *Kincaidi* ist die Sternitbeborstung auf unregelmäßig 1—2 Seten reduziert. *N. paradisi* mit ihren fast vollständig obliterierten Schultern und der fehlenden Postangularseta des Halsschildes erinnert auch habituell stark an *N. (Eonebria) Komarowi* Sem., welche in 1 ♂♀ von Ompo in NO Korea vorliegt, doch ist bei dieser das vorletzte Lippentasterglied bisetos und der Seitenrand des viel längeren, herzförmigeren Halsschildes auffallend schmal abgesetzt. Entgegen der Diagnose der Untergattung sind hinten (1—) 2 Punkte am 3. Zwischenraum vorhanden.

N. Schrenki hat zerstreut, aber sehr deutlich punktierte Metaepisternen und mehrere Punkte am 3. Zwischenraum, sodaß sie entschieden mit *baicalica* in Beziehung gebracht werden kann. Das 2.—4. Vordertarsenglied (besonders das 2. und 3.) des ♂ sind jedoch auffallend quer und auch beim ♀ nähert sie sich durch die verkürzten Vorder- und Mitteltarsen den *Nebriola*-Arten, doch fehlt das Paar roter Stirnflecken.

Bei *N. subaerea* mit ab. *nigra* sind die Metaepisternen glatt bis deutlich punktiert und die Punkte am 3. Zwischenraum sind sehr reduziert; fast stets ist hinten asymmetrisch einer vorhanden, gelegentlich bis zu bilateral zwei oder selbst asymmetrisch 2+3 Punkte. Hiervon abgesehen liegt kein Grund vor, sie nicht ebenfalls in die Nähe der *baicalica* zu stellen.

N. sajanica m. (1931, 178) besitzt zwar keine Diskalpunkte, dürfte aber trotzdem in die Verwandtschaft der *baicalica* gehören. Metaepisternen praktisch glatt.

N. Roborowskii orientalis m. (Prioritätsform nicht mehr vorliegend) macht mit ihren glatten Metaepisternen, den fehlenden Diskalpunkten, dem roten Stirnfleckenpaar und dem bis vor

den hinteren Quereindruck gleichmäßig sehr schmalen Halsschildseitenrand einen sehr isolierten Eindruck. In ihre Nähe muß auch *pharina* Andr. gehören.

N. de Kraatzi (2 ♂♂ ex coll. Roeschke), bei der mindestens die Hintertarsen als behaart bezeichnet werden müssen, bildet nach wie vor einen die ganze Systematik störenden Sonderfall. Metaepisternen zerstreut grob punktiert, das 3.—5. Sternit unregelmäßig mit 1—3 Borsten, das 4. Hintertarsenglied unten vorgezogen.

Unter *Oreonebria* habe ich (1923, 137; 1925, 262) sechs ostasiatische Formen aufgeführt. *N. biseriata* (leider fehlen an meinem Ex. die letzten Hintertarsenglieder) gehört unter Vorbehalt richtiger Deutung wahrscheinlich in die Nähe der *baicalica*, aber Decken viel ovaler, gewölbter, mit stark gebogenem Basalrand und schmälerem Halsschildseitenrand; Metaepisternen mit Spuren von Punktierung.

Bei der weiter zu *Oreonebria* gestellten *reflexa* ist mir ein sehr bedauerlicher Beobachtungsfehler unterlaufen, da das 4. Hintertarsenglied unten deutlich vorgezogen ist; wie es sich mit den 4 übrigen japanischen Formen verhält, welche mir nicht vorliegen, muß dahingestellt bleiben. *N. reflexa* scheint mit *de Kraatzi* nahe verwandt zu sein, mit der sie vielleicht in der Nähe der *coreica* eine besondere systematische Einheit bildet. Metaepisternen grob dicht punktiert, 3.—5. Sternit bisetos.

Bei den Arten mit behaarter Tarsenoberseite ist die Punktierung der Metaepisternen für die neue Umgrenzung der Untergattungen **Nebria** s. str. *(Helobia* Steph., Dan.*)* und **Alpaeus** Bon. noch weniger durchgreifend als das bisher verwendete, so wenig befriedigende Flügelmerkmal (1925, 188/9). *N. bosnica* und *Sturanyi* kommen weit von ihren übrigen Balkan-Verwandten getrennt in eine andere Untergattung und in gleicher Weise wird *caucasica* einer anderen Untergattung zugeteilt als ihre nahe verwandte kaukasische *retrospinosa* (nicht *retrospina*). Oft weiß man nicht, wo „punktiert" aufhört und „glatt" anfängt; man vergleiche nur *Reichi*, welche zu den punktierten gestellt wird oder *tibialis* mit *subcontracta*. Immer wieder ist die Punktierung irreführenden individuellen Schwankungen unterworfen, die sich vollständig überschneiden. Um nur einige Fälle zu erwähnen sind Stücke mit sehr deutlicher Punktierung bei *transsylvanica* und *Hellwigi* häufig zu finden. Andererseits können sie bei *Hemprichi* praktisch glatt sein, so daß sie glatter sind als bei oft sehr deutlich punktierten *Kratteri*. Das Merkmal ist für Gruppe

IIc mit *Kratteri* (1925, 274) selbst für italienische Stücke heute nicht mehr haltbar (vergl. auch Maran, Ent. Listy 1939, 19).

Werden die *Nebria*-Arten aller Regionen berücksichtigt, so ist es nicht möglich, die Untergattungen oder wichtigen Artengruppen in einer dichotomischen Tabelle mit der Angabe einander gegenüberzustellen:

„Tarsenoberseite behaart" oder „kahl",

„Flügel vorhanden" oder „fehlend",

„der 3. Zwischenraum mit" oder „ohne Diskalpunkte",

„das 4. Hintertarsenglied unten ausgezogen" oder „nicht ausgezogen",

„Metaepisternen punktiert" oder „nicht punktiert",

ohne gleichzeitig möglichst zahlreiche weitere gemeinsame Merkmale aufzuführen und auf die unvermeidlichen Ausnahmen und Übergänge namentlich hinzuweisen. Für eine gesichertere Systematik wird nicht nur ein zahlreiches Artenmaterial, sondern es werden besonders auch viele Individuen auf alle Merkmale untersucht werden müssen, wobei es an Enttäuschungen in den Bewertungen nicht fehlen wird. Hoffentlich wird noch ein wirklich durchgreifendes Merkmal gefunden.

Nach der Durcharbeitung der eben behandelten *Nebriini* wurde mir der I. Teil der Carabiden der „Faune de France" 1941 zugänglich. Auf die Einleitung über die Morphologie der Carabiden mit den zahlreichen und aufschlußreichen Abbildungen sei besonders hingewiesen. Die ganze Einteilung der Carabiden wird hier in großen Zügen auf eine neue Basis gestellt. Die Exoten finden wohl Berücksichtigung, aber jedenfalls in sehr unterschiedlichem Maße. Die Lokalfauna bringt es mit sich, daß manche der aufgeführten Merkmale von Gattungen und Einheiten höherer Ordnung starke Einschränkungen erfahren müssen, sobald sie auf eine ausgedehntere Fauna oder gar auf die Exoten Anwendung finden sollen. Leider werden bekannte Ausnahmeerscheinungen ohne erklärende Erwähnung vernachlässigt oder sehr unsichere Merkmale als konstant angenommen. Hierdurch wird die Verfügung über verschiedene Gattungen oder Einheiten höherer Ordnung erleichtert, sie dorthin zu stellen, wo man sie nach anderen, aber tabellarisch schwerer verwendbaren Merkmalen gerne haben möchte. Ob mit oder ohne Recht, möge die Zukunft entscheiden. Die Larven und Kopulationsorgane (S. 77, 93, 248) kommen hierbei vor allem in Betracht, während mir

die überschätzte Verwendung der Metaepimeren vorschwebt, denen ein alles durchbrechendes systematisches Gewicht zugesprochen wird. Damit soll nichts gegen die neue Einteilung als Ganzes gesagt sein, außer gegen die Stellung der Cicindelen inmitten der Carabiden, denn ich bin nur in die wenigen hier berücksichtigten Tribus eingearbeitet.

Interessante Perspektiven bringt in Jeannels Arbeit die Deutung der heutigen Verbreitung der Carabiden in Verbindung mit den erdgeschichtlichen Betrachtungen. Gerade bei den geographisch so zerrissenen Anfangstribus können sie in der Lage sein, manches Rätsel der Lösung näher zu bringen. Bei dem Alter der Carabiden (S. 69, 99), von denen voraussichtlich eine ganze Reihe von Stämmen nach ihrer isolierten Stellung schon sehr lange nebeneinander bestehen müssen, ist das letzte Wort über die ausschlaggebenden Merkmale und die Abstimmung ihres Wertes gegenüber den Konvergenzerscheinungen noch nicht gesprochen. Eine Rückversetzung bisheriger Hauptmerkmale (Schließung der Vorderhüfthöhlen, Stellung der Mesoepimeren zu den Mittelhüfthöhlen) hat hier bereits bis zu einem gewissen Grade stattgefunden.

Die erste Abteilung der **Caraboidea isochaeta** (S. 78, 89) umfaßt die *Paussidae*, *Ozaenini*, *Metriini*, *Trachypachydini*, alle im alten Sinne, sowie (1 Cotype m. Slg.) die *Gehringiidae*. Die alte Auffassung, wonach die *Paussidae* eine den *Carabidae* und *Dytiscidae* gleich geordnete Familie bildeten, während man die *Ozaenini* als Tribus inmitten der *Carabidae* wiederfand, ist unhaltbar. Beide bilden jetzt hier gleichwertige Einheiten. Man wird überrascht sein, die bekannten *Trachypachydini* mit den *Paussidae*, *Metriini* und *Ozaenini*, wozu voraussichtlich noch andere gehören würden (1927, 177) zu dieser großen Abteilung vereinigt und das Ganze an den Anfang der Carabiden gestellt zu sehen. Doch wird es immer auf Schwierigkeiten stoßen, solche z. T. äußerst artenarme und isolierte Tribus in eine Einheit zusammenzufassen und sie dann in eine lineare Anordnung hineinzustellen.

Die nun folgende zweite Abteilung der **Caraboidea simplicia** (S. 79, 93) wird durch die fehlenden Metaepimeren abgegrenzt. Sie umfaßt unter Ausschluß der *Scaritini* und *Hiletini* und der in der 1. Abteilung aufgeführten Tribus die bisherigen *Carabini*, *Pamborini*, *Nebriini*, *Notiophilini*, *Opisthiini*, *Elaphrini*, *Lorocerini*, *Omophronini*, *Migadopini*, *Promecognathini* und *Siagonini*, sowie die *Cicindelinae*, welch letztere hierdurch mitten in die

Carabiden hinein zu stehen kommen. Die Grundlage auf der dieses aufgebaut ist, nämlich die angeblich fehlenden Metaepimeren, ist jedoch nur z. T. haltbar. Die Unsicherheit liegt schon in W. Horns Worten für die *Cicindelinae* (Wytsman, 1908, 18): „Die Metaepimeren (Taf. 4, Abb. 46) sind meist rudimentär oder mehr oder weniger fehlend, manchmal ist eine Vertiefung am hintersten Ende der Metaepisternen auf sie zu deuten; eine systematische Verwendbarkeit haben sie noch nicht gefunden". Man vergleiche nur eine der auch in Frankreich vorkommenden *Cicindela*-Arten, *gallica*, *silvicola* und vor allem *germanica*; sie sind bei ihnen einwandfrei ausgebildet und weisen sich auch durch fehlende Punktierung oder Behaarung als getrennter Anhang aus.

Bei den *Lorocerini* sind die Ansichten bis in die neuere Zeit geteilt, doch werden von jeher die Epimeren bei *Elliptosoma* gegenüber *Lorocera* als getrennt bezeichnet. Aber auch bei *Lorocera* sind sie gesondert, allerdings individuell etwas verschieden deutlich, so daß man nicht nach einem einzigen Stück gehen darf. Die feine Naht, welche man unter Umständen für die Grenze einer gewöhnlichen Randung halten könnte, geht jedoch durch den Seitenrand hindurch.

Hier sei auch erwähnt, daß S. 9, 10 und 35 das Oblongum als charakteristisch für die voll ausgebildeten Unterflügel der *Adephaga* angegeben wird, während S. 227 die Cicindelen wegen des fehlenden Oblongums den übrigen Carabiden gegenüber gestellt werden, wie dies zeitweise angenommen wurde. Bei *Pogonostoma* ist es im Gegensatz zu den übrigen Cicindelen jedoch vorhanden.

Entgegen der Fußnote Seite 94 ist schon lange bekannt, daß *Pamborus* in die Nähe von *Carabus* und nicht von *Tefflus* gehört.

Den *Nebriidae (Opisthiini, Nebriini, Notiophilini* im alten Sinne*)* werden S. 79 acht Deckenstreifen zugesprochen und (S. 176) *Pelophila* von den übrigen *Nebriini* durch den fehlenden Skutellarstreifen getrennt. Das letztere beruht auf einem Irrtum, denn es sind bei *Pelophila* 9 Streifen vorhanden, da der Skutellarstreif fast vollständig bis gegen die Spitze ausgebildet ist (1925, 184, 186; die isolierte Series umbilicata wurde hier als Streifen gezählt, daher die Angabe 9 bezw. 10 Streifen). Auch der weiter angegebene Unterschied, mit oder ohne Stirnfurchen, ist nicht haltbar. Nebenbei sei erwähnt, daß bei *Paropisthius* individuell durch

Spuren in den Ozellen ± deutlich 14—15 Streifen wahrnehmbar sein können.

Eurynebria wird (S. 176) durch ihre zahlreichen Borsten am vorletzten Lippentasterglied hervorgehoben, während es im Gegensatz bei *Nebria* s. l. bisetos sein soll, „ausgenommen 3—4 Borsten bei gewissen Arten der *aenea*-Gruppe und 6 bei *Hemprichi*". Wenn auch die Beborstung von *Eurynebria* bei weitem nicht erreicht wird, so sind doch fast ausschließlich und mit wesentlichem systematischem Wert 3 oder 4, bei einigen Arten mit behaarten Tarsen bis 6 Borsten vorhanden. Konstant 2 Borsten scheinen sich nur bei *Patrobonebria, Eonebria, Psilonebria* und vielleicht der einen oder anderen der übrigen flügellosen himalayischen Arten und, wie es sich später herausstellte, bei einer sehr kleinen Gruppe von Arten aus NO Asien und NW Amerika zu finden, nämlich bei *frigida, virescens* und *viridis*. Leider steht von allen diesen augenblicklich nur geringes oder gar kein Material zur Verfügung.

Entsprechend den Ergebnissen von 1937 wird S. 176 und 199 die bisherige Untergattung *Oreonebria* von *Nebria* s. l. als selbständige Gattung abgetrennt. Die Tabellenmerkmale müssen selbst nur unter Berücksichtigung der französischen Lokalfauna z. T. eine starke Einschränkung erfahren. Das 4. Hintertarsenglied ist z. B. bei *N. brevicollis* und *salina* unten nicht oder höchstens andeutungsweise vorgezogen (1922, 79); letzteres kommt auch vereinzelt bei *O. castanea* vor und bei *O. angusticollis* kann man gewiß nicht sagen, die Halsschildvorderecken seien stark vorgezogen. Die übrigen Merkmale versagen außerhalb des Faunengebietes. Als besonders wichtiges Merkmal ist das von R. Jeannel für *Oreonebria* entdeckte kleine, pfeilförmige Anhängsel an der konvexen Seite der Penisbasis zu erwähnen. Mit seiner Anwesenheit ist zu rechnen, doch muß es bei der Präparation ziemlich hinfällig sein, denn es war nicht immer nachweisbar. Besonders bei *diaphana* und *austriaca* war dies der Fall; in den positiven Fällen ist es bei diesen eher noch unscheinbarer und vor allem kürzer als nach Abb. 82a bei *gagates* Bon. Weitere Untersuchungen sind notwendig.

Stichprobenweise Nachprüfung bei fast allen vorliegenden Arten und geographischen Rassen von *Nebria* s. l. (ohne *Oreonebria* etwa 140 in 200 Stücken) ergab zwei als vorhanden zu deutende Einzelfälle: 1 Stück von 2 bei *Heegeri* Dej. und (etwas unsicherer) das einzige Stück von *virescens* Horn. Ferner brachte

die Untersuchung eine große Überraschung, nämlich *Bremii* Germ., bei der das Anhängsel in starker Ausprägung nach einer Reihe von Stücken vorhanden ist, trotzdem die Art von Jeannel (1937, 6) ausdrücklich unter *Nebria* s. str. *(Alpaeus* auct.*)* aufgeführt wird. Falls dieses Penismerkmal maßgebend werden sollte, würde die Tarsenbehaarung erneut eine Einschränkung ihres bisherigen Wertes erfahren, *Bremii* und *angustata* kämen nicht mehr in verschiedene Untergattungen oder Gattungen, sondern *Bremii* würde zwanglos als nördliche vikariierende Art der *Oreonebria angustata* erscheinen (vergl. Verbreitungskarte Ent. Blätt. 1943). Es wäre gewiß ein interessantes Beispiel der Unterstützung der Systematik durch die Zoogeographie, aber der hohe systematische Wert des Anhängsels kann noch nicht als gesichert angesehen werden. Die Reduktion scheint doch z. T. zu weitgehend, der Nachweis zu sehr von Zufälligkeiten abhängig zu sein und vielleicht ist es weiter verbreitet und nur durch seine Hinfälligkeit bei der Präparation zu leicht zu übersehen. Weitere umfangreichere Untersuchungen bei allen Arten sind zur Klärung unerläßlich. Die zuerst (1937, 2) erwähnte zylindrische *(Oreonebria)* oder becherförmig erweiterte Basis des Penis *(Nebria* s. l., Jeannel*)* ist ebenfalls nicht durchgreifend, denn die letztere fehlt bei manchen Arten, z. B. *N. coreica, Sahlbergi.*

Mit den *Oreonebria*-Formen wird sich Alb. Winkler in seinen Bestimmungstabellen eingehender befassen. Es ist mir nur bekannt, daß auf Grund seines Materiales zusammen mit meinem eigenen die große individuelle Veränderlichkeit der *castanea* volle Bestätigung fand. Sie ergab keine wesentlich andere Auffassung und Umgrenzung ihrer Formen als von mir (1932, 112) versucht. Die neue Deutung der *picea* ist sicher unzutreffend. Bei der Penisabbildung 76b der *castanea* Bon. vom Col de l'Ouillase hat vermutlich eine Verwechslung stattgefunden. Die Abbildungen der verschiedensten *Oreonebria*-Formen 82a—f und 83a—d einschließlich der *castanea* Bon. vom Mt. Joli weichen unter sich weniger ab als von der genannten Fig. 76b. Auch die allgemeine Angabe S. 202 „Organe copoulateur . . . très arqué, surtout dans sa moitié basale" ist bei ihr kaum anwendbar.

Beim ♂ von *Blethisa* (S. 215) ist auch das 2.—4. Vordertarsenglied unten bebürstet.

Für *Notiophilus* wird S. 207 das 1. Mitteltarsenglied des ♂ als erweitert und bebürstet bezeichnet. Bei den meisten französischen Arten ist es jedoch einfach.

Bei *Omophron* wird (S. 219, 222) die alte irrtümliche Angabe übernommen, das Halsschild besitze eine Marginalseta (1921, 120).

Die 3. und letzte Abteilung der **Caraboidea limbata** wird den *simplicia* durch die Trennung der Metaepimeren gegenüber gestellt. Sie umfaßt die ganzen übrigen Carabiden im Sinne der *Harpalinae* (Gglb.) oder *Carabidae conjunctae* (Sloane), jedoch mit Einschluß der Tribus *Scaritini* und *Hiletini*, welch letztere mit ihrem bekannten Mesoepimerenmerkmal eine leicht zu isolierende Gruppe bilden. In der Subtr. *Scaritina* besitzt im allgemeinen der Außenrand der Metaepisternen unmittelbar vor seinem hinteren Ende eine Kerbe und es hat den Anschein, als würde diese die Epimere andeuten, denn wenn sie einwandfrei ausgebildet ist, verläuft die Naht in den Winkel dieser Kerbe. Ob aber irgendeine leichte, meistens als Randung angedeutete Differenzierung des Hinterrandes, die zudem weitgehenden individuellen Schwankungen unterworfen sein kann, stets als Epimere zu deuten ist, bleibt trotzdem zweifelhaft (öfters bei *bucida* und in manchen anderen Fällen). Bei *Oxylobus* (18 sp., 75 Ex.) fehlt fast durchwegs jede Spur einer Kerbe, Naht oder Randung, so daß hier die Epimeren als fehlend angesehen werden müssen. Auch bei *Camptodontus* (mehrere unbestimmbare Arten) sind keine Epimeren wahrnehmbar, wenn nicht eine bisweilen vorhandene zahnförmige Hinterecke am Außenrand darauf zu deuten ist. Bei *Pasimachus* ist im allgemeinen eine sehr schmale, oft undeutliche Randung vorhanden, die als Epimere aufzufassen sein wird. Sie kann aber so weit nach hinten gerückt sein, daß kaum noch Spuren von ihr übrig bleiben.

Seite 252 werden die 4 französischen *Scarites*-Arten im Gegensatz zu *Sc. (D.) planus* als ungeflügelt bezeichnet; *terricola* ist vollkommen und *laevigatus* rudimentär geflügelt, und bei *terricola* (S. 255) ist die Halsschildmarginalseta nicht fehlend, sondern wie bei *laevigatus* vorhanden, bei *Scarites* ein systematisch sehr wichtiges Merkmal. Nach Putzeys und G. Horn kommen entgegen S. 45 auch bei den Scaritiden beim ♂ erweiterte Vordertarsenglieder vor und zwar bei *Ardistomis* und *Aspidoglossa*.

Verzeichnis meiner Veröffentlichungen

1. Zur Kenntnis der Gattung *Omophron* Latr. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1915, 225—234).
2. Zweiter Beitrag zur Kenntnis der *Carabinae*. Gattung *Omophron*. (DEZ. 1918, 97—109).

3. Dritter Beitrag zur Kenntnis der *Carabinae.* Gattungen *Omophron* und *Elaphrus.* (Arch. Naturgesch. 83. Jahrg. 1917, Abt. A, 7. Heft (ersch. 1919), 143—150).
4. Vierter Beitrag zur Kenntnis der *Carabinae.* Gattungen *Omophron* und *Nebria.* (Ent. Mitteil. X, 1921, 112—120, 151—156).
5. Über *Nebria (Helobia) brevicollis* F. und *iberica* Oliveira. (Ent. Blätt. 1922, 77—83).
6. Versuch einer Bestimmungstabelle der zentral- und ostasiatischen *Nebria*-Arten ohne gelbe Flügeldeckenzeichnung, nebst Bemerkungen über einige andere Formen. (Kol. Rundschau 10, 1923, 129—142).
7. Zur Kenntnis der schweizerischen *Carabinae* mit Berücksichtigung der Gattung *Bembidion.* (Schweiz. Ent. Anzeiger 1925, 1—5, 13—15, 17—19).
8. Di alcune Specie di *Nebria* e *Leistus* della Regione mediterranea. (Boll. Soc. Ent. Ital. 1924, 97—106).
9. Neunter Beitrag zur Kenntnis der *Carabinae:* die *Nebriini.* (Ent. Mitteil. XIV, 1925, 180—195, 256 - 281, 329—343).
10. Die *Ozaenini* (DEZ. 1927, 177 - 216).
11. Zur Erforschung des Persischen Golfes. *Cicindis John-Beckeri* n. sp. (Suppl. Ent. XV, 1927, 119—121).
12. Systematisches Verzeichnis der Gattung *Siagona,* sowie einige neue *Ozaenini* und *Scaritini,* mit 1 Tafel. (Ent. Blätt. 1928, 55—68).
13. Über die *Nebriini.* (Kol. Rundschau 1928, 1—7).
14. Entomologische Ergebnisse der schwedischen Kamtschatka — Expedition 1920—1922. (Arch. för Zoologi, Band 20 B, No. 4, 1929, 1—2).
15. Über die *Scaritini* des kontinentalen Afrika, mit 1 Tafel (Ent. Blätt. 1929, 79—129, 161—172).
16. Die Gattung *Pelophila* Dej. (Not. Ent. X, 1930, 95—102).
17. Über *Carabinae,* Ergänzungen und Berichtigungen I. (DEZ. 1931, 177—212; erschienen 1932).
18. Zur Kenntnis alpiner *Nebria*-Arten. (Kol. Rundsch. 1932, 112—119).
19. Über *Carabinae,* Ergänzungen und Berichtigungen II. (DEZ. 1933, 81—124).
20. Mission Scientifique de l'Omo, Coleoptera, III. *Carabidae Scaritinae.* (Miss. Sc. de l'Omo, Tome II, fasc. 4, 1935, 91—99, mit 1 Tafel).
21. Zehn neue *Scaritini* von Madagascar. (Rev. Franç. d'Ent. I, 1934, 124—131).
22. Über alte und neue Formen der Subtr. *Scaritina.* (Ent. Blätt. 1935, 148—160).
23. Verzeichnis der *Scaritina* von Mossambique, gesammelt von P. Lesne und J. Surcouf. (Keine n. sp., nur einige Bemerkungen; Manuscript 1936 Herrn P. Lesne eingesandt, welcher es mit anderen Arbeiten über Carabiden für die Annalen der Universität Coimbra weiter geben wollte. Noch nicht erschienen).
24. *Menigius Hintzi major* n. ssp. (Expl. Parc Nat. Albert, I. Miss. C. F. de Witte 1933—1935, fasc. 5, 1937, 21).
25. Über südamerikanische *Taeniolobus*-Arten. (Ent. Blätt. 1937, 320—322).
26. Monographie der Subtribus *Scaritina,* mit 5 Tafeln. (DEZ. 1937, 81—160, erschienen 1938; 1938, 41—181; 1939, 126—161, erschienen 1940).
27. Zwei neue afrikanische *Scarites*-Arten. (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, LIX, 1937, 476—478).
28. On Australian *Pamborini, Ozaenini* and *Scaritini.* (Novit. Zool. l. 42, I. 1940, 203—213).

28. Über die australischen Tribus *Pamborini, Ozaenini* und die Subtr. *Carenina.* (Mitteil. Münch. Ent. Ges. 1943, 654–670). Dieselbe Arbeit, die Tabelle über *Scaraphites* teilweise neu gefaßt.
29. Bestimmungstabelle der südamerikanischen Formen des Subg. *Taeniolobus* Chd (Ent. Blätt. 1941, 65—78).
30. Die Verbreitung von *Nebria (Alpaeus) Bremii* Germ. und *N. (Oreonebria) angustata* Dej., mit 1 Karte. (Ent. Blätt. 1943, 12—16).
31. Über *Carabinae,* Ergänzungen und Berichtigungen III, mit Bemerkungen zu R. Jeannels neuer Einteilung der Carabiden. (Mitteil. Münch. Ent. Ges. 35—39, 1949, 127—157.)
32. *Ozaenini* und *Scaritini.* (Beiträge zur Fauna Perus, Bd. II, Lief. 1. 1942, 131—132). Nur Fundnachweise.
33. Die Verbreitung von *Nebria (Alpaeus) Germari* Heer, mit einem Nachtrag zu *N. Bremii* und *angustata.* Mit einer Verbreitungskarte. (Kol. Zeitschr. I. 2 1949, 116–124)
34. Monograph of the genus *Pasimachus* Bonelli

Révision des espèces du genre Sternocera Eschscholtz. (Col. Buprest.) I.

par André Théry, † Neuilly sur Seine
(avec 15 figures).

Le genre *Sternocera*, formé d'espèces polymorphes dont les individus sont hetérozygotes, est d'apparition récente. La séparation des espèces de *Sternocera* est difficile et on les a multipliées ce qui a rendu impossible une bonne mise en tableaux synoptiques. Kerremans dans Ann. Soc. Ent. Belg., XXXII, 1888, a donné le premier „essai monographique" du genre, ce travail un peu vieux aujourd'hui, est consciencieusement rédigé, l'auteur a consulté les principales collections de l'époque et étudié les types qu'elles renfermaient. Une deuxième étude du genre *Sternocera* a paru dans la Monographie des Buprestides de Kerremans, T. I. 1904, c'est la répétition du premier travail après sa mise à jour. L'auteur l'accompagne de considérations phylogéniques qui sont loin d'être heureuses, il voit dans *S. chrysis* var. *chrysidioides* la forme ancestrale de tous les *Sternocera*, alors qu'au contraire il en est une des formes les plus évoluées. Les lois de l'augmentation de la taille dans l'évolution des rameaux phylétiques et celle de la simplification des formes au cours de l'évolution paraîssent être complétement inconnues de l'auteur. Ces lois prouvent: 1° Que les espèces africaines de *Sternocera* à téguments vigoureusement sculptés et à fossettes pubescentes,

tant sur les côtés du prothorax que sur les élytres, sont moins évoluées que les espèces asiatiques chez lesqelles ces caractères n'existent plus qu'à l'état de vestiges. 2° que, chez les espèces asiatiques, *S. sternicornis* et *S. multipunctata* sont les formes les moins évoluées et sont en pleine évolution puisqu'elles offrent tous les passages entre les formes à élytres recouvertes de rangées de fossettes pubescentes, et celles à élytres lisses. 3° Parmi les formes asiatiques la très petite espèce *S. laevigata* Ol. n'est qu'une forme naine aussi dépourvue de caractères archaïques que les plus grandes formes du genre, *S. chrysis*, par exemple.

En 1924, j'ai publié dans le Bulletin de la Société des Sciences naturelles du Maroc, une „Étude sur les Espèces africaines du Genre *Sternocera*". Dans ce travail j'ai recherché les caractères externes morphologiques des espèces au lieu d'utiliser simplement la couleur et la sculpture comme cela avait été fait précédemment, ce qui m'a permis de ramener le nombre des espèces africaines, qui était de 32 dans les catalogues, à 11, mais n'ayant pas examiné les appareils génitaux des ♂♂, j'ai commis l'erreur de réunir spécifiquement *S. cariosicollis* Fairm. à *S. castanea* Ol., parcequ'aucun caractère morphologique externe ne sépare ces espèces; dans la suite j'ai constaté que les organes génitaux de ces espèces étaient d'un type différent. Mon travail a été fortement critiqué par Mr Obenberger, il m'a accusé de réunir nombre de bonnes espèces mais n'a rien fait pour prouver que mes réunions étaient injustifiées.

En 1924, Mr Obenberger, dans Archiv. f. Naturges., p. 23 a donné la description de 19 formes nouvelles du genre *Sternocera*, soit 2 espèces, 12 sous-espèces et 5 variétés.

En 1932, le même auteur publie dans Folia zoologica et hydrobiologica, 8, IV, une révision des formes de *S. aequisignata* Saund. et *aurosignata* Thoms.

Enfin en 1940, dans Sbornik Ent. Odd. nat. Mus. Praz., p. 5. Mr Obenberger publie une note intitulée „Ad nonnularum generis Sternocera specierum cognitionem". Cette note donne des tableaux synoptiques des variétés de différentes espèces, mais renferme de nombreuses erreurs comme on le verra dans la suite du présent travail.

Mr Obenberger débute par la présentation d'une carte de la répartition géographiques des *Sternocera* qui est des plus fantaisistes; jusqu'ici aucun *Sternocera* n'a été trouvé dans la

Basse-Égypte, la Syrie et l'Arabie, comme l'indique cette carte, de plus le genre habite toutes les régions du Sud de l'Afrique. Saunders, il est vrai, à décrit un *S. syriaca* avec l'indication Syrie, cette espèce est propre à la côte de Somalie, et elle est commune à Obock, l'indication donnée par Saunders provient d'une erreur.

Origine des Sternocera

L'apparition en Afrique des *Julodini*, tribu à laquelle appartiennent les *Sternocera*, est récente et postérieure à la séparation au Jurassique, de Madagascar du continent africain. Les *Julodini* sont des *Chalcophorinae* mais leur moeurs très particulières les ont modifiés et on ne saurait trouver de genres auxquels ils se rattachent par un lien distinct. Il est possible que les *Julodini* ou du moins des formes ancestrales de la tribu habitaient la région paléarctique à l'époque où celle-ci possédait un climat tropical et que le refroidissement du à l'invasion glaciaire les a refoulés vers le Sud, d'autre part le forme la plus archaïque de la tribu, le genre *Amblysterna* habitant l'extrême Sud de l'Afrique pourraient laisser supposer que l'apparition des *Julodini* a eu lieu dans cette région du Globe.

Biologie des Sternocera

Les larves des *Sternocera*, comme celles des autres *Julodini*, vivent en liberté dans le sol ou elles rongent des racines de végétaux; elles se transforment probablement dans une coque de terre très dure, comme les *Julodis*;[1]) à l'état adulte on les trouve, souvent en grand nombre sur les arbustes dont ils dévorent les feuilles. D'après J. C. M. Gardner (in litt.) *S. aequisignata* Saund. attaque les feuilles d'*Albizzia odoratissima*, en Birmanie. Vuiller (Insecta, I. 1911, 4) signale *S. castanea* Ol. comme vivant à Kaloba, au Sénégal, sur *Caillea dicrostachys*, et à Ségou, dans le même pays, sur *Acacia albida*; d'après le même auteur *S. interrupta* Ol. vit également sur les Mimosées, *Caillea dicrostachys* notamment; elle a été prise également, dans une savane du haut Sénégal, sur *Andropogon* sp.?.

La larve de *Sternocera* n'a pas, je crois été décrite d'une façon scientifique, Castelnau et Gory l'ont décrite vaguement

[1]) Les moeurs des *Julodis* ont été décrites pour la première fois dans le Bulletin du Syndicat agricole de Mascara en 1911, par le Dr. Cros.

et représentée, ainsi que l'oeuf, dans leur Monographie. Je possède un exemplaire de cette même larve, mais il s'agit d'un individu pris au moment de son éclosion. La tête et le thorax sont énormes proportionellement au reste du corps, tout celui-ci est couvert de longs poils dressés. Les oeufs sont de grande taille et atteignent celle des oeufs d'Oiseaux-mouches, leur forme est plus ou moins ovoïdes et leur coloration varie du blanc pur au roux, ces variations de coloration tiennent peut-être à la fermentation de certains oeuf ou aux conditions dans lesquelles ils ont été récoltés; on les obtient facilement d'individus conservés en captivité.

Caractères sexuels des Sternocera

Les ♂♂ sont très semblables aux ♀♀ et je n'ai pas trouvé de caractères morphologiques externes pour les séparer, sauf l'apex de l'abdomen subtronqué chez les ♂♂ et nettement arrondi chez les ♀♀, mais chez certaine espèces ce caractères est peu net; d'autre part les ♂♂ sont plus étroits et plus atténués postérieurement que les ♀♀ et leur taille est plus petite, mais il m'est arrivé d'être trompé par la petite taille de certaines ♀♀.

Les *Sternocera* varient beaucoup de taille dans une même espèce, parfois du simple au double, il m'a semblé que ces variations étaient plus accentuées chez les espéces asiatiques. Ces différences qui se rencontrent moins souvent chez les Buprestides vivant dans le bois, sont dues à un milieu plus variable et plus exposé aux influences météorologiques, sécheresse ou humidité, pauvreté ou richesse de la végétation. Les moeurs des *Julodini* ont entrainé des modifications dans la constitution de l'ovipositeur des ♀♀, celui-ci s'est fortement chitinisé, et forme une sorte de pioche destinée à fouiller le sol (voir Théry, *Coleoptera* 1927, 180, f. 7)[1]); on ne connait de semblable disposition que chez les *Stigmoderini*, dans le genre monospécifique *Julodimorpha* dont les femelles, ainsi que me l'a écrit Carter, vivent dans le sol et attaquent les racines pourries des arbres.

[1]) Mr Gebhardt qui a reproduit dans Coleopterol. Rundsch. 1931 p. 6 et 17 une partie de mes dessins parus dans *Coleoptera*, sans en indiquer l'origine, a fait figurer les ovipositeurs des ♀♀ comme étant des organes génitaux de ♂♂!

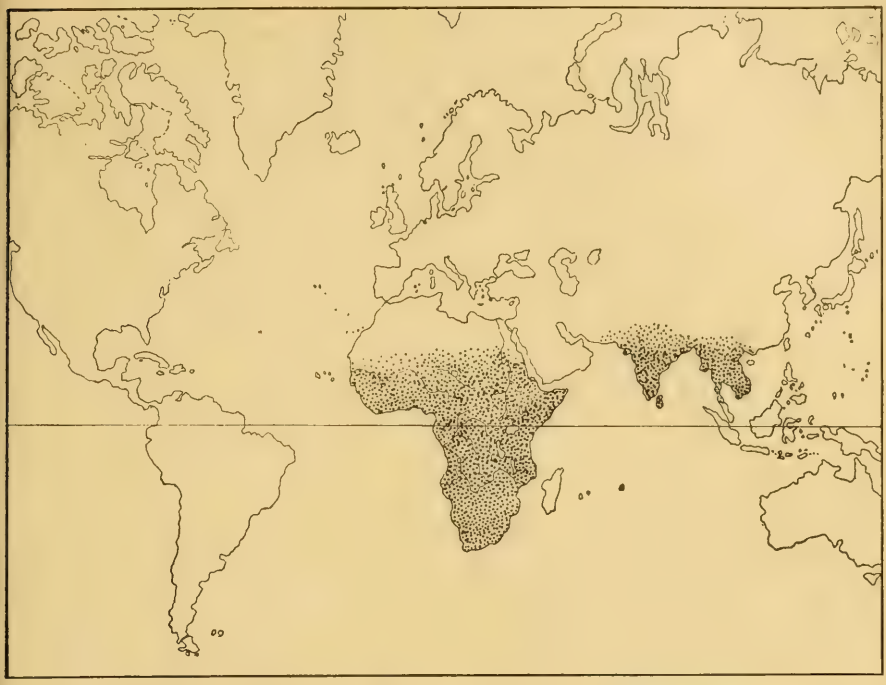


Fig. 1. — Répartition géographique du genre *Sternocera*.

Répartition géographique des Sternocera

Les *Sternocera* habitent en Afrique toute la région située au dessous d'une ligne idéale située entre le 20° Lat. N et le 25° Lat. N, à l'exception de Madagascar et de l'Océan Indien. En Asie, le genre occupe une région située au sud de l'Himalaya, allant du Béloutchistan à l'Indochine en passant par l'Inde et Ceylan. En dehors de ces régions Kerremans cite encore le Nord de l'Australie (S. *sternicornis*), l'Île de Banda Neira dans les Moloques orientales *(S. laevigata)*, et le Sud de la Chine *(S. chrysis)*. Toutes ces provenances, comme celle de l'Ussuri citée avec doute par le Coleopterorum Catalogus 1926, doivent être tenues comme suspectes. *S. chrysis* ne dépasse pas le 90° de longitude Est et sa présence en Chine est très improbable puisque l'espèce ne se trouve pas en Indochine; il en est de même pour *S. laevigata* qui est une espèce indienne n'existant pas en Indochine et ne dépassant pas non plus le 90° long. Est; quant à la présence de l'espèce en Australie et en Ussuri, elle ne se discute même pas.

I[ère] partie

Sternocera asiatiques

Liste systématique et synonymique des espèces.[1])

1. **S. sternicornis** L. Syst. Nat., X. 1758, 660.
   javanus Voet, Cat. Syn. Ins. I, 1806, 93, pl. 48, f. 3, *(Cucujus).*
   v. *linearis* Kerr. Ann. Soc. Ent. Belg., XXXII, 1888, 59.
   v. *Balthazari* Obb., Casopis, XXXVI, 1939, 4.
   v. *nigripennis* Théry n. v.
   ssp. **orientalis** Herbst. Col. IX, 18, pl. 141, f. 1.
   unicolor Cast. Silb. Rev., 1835, 159.
   Monguersi Thoms. Typ. Bup. App. I, 6.
   nigroviridis Obb. Sbornik, 1940, XVIII, 49.
   v. *basalis* C. & G. Mon. I, 1837, 9, pl. 2, f. 7.
   dissimilis Gor. Mon. Supp. 1841, 3, pl. 1, f. 1.
2. **S. multipunctata** Saund. Trans. Ent. Soc. Lond. VIII, 1869, 1, pl. 1, f. 9.
   obliterata Obb., Fol. Zool. Hydrob., IV, 1932, 207.
3. **S. Diardi** Gor. Mon. Supp. 1841, 4, pl. 1, f. 2.
   coelestis Obb. Arch. f. Naturg., 1924, 23.
4. **S. ruficornis** Saund., Trans. Ent. Soc. Lond., V, 1866, 299.
   v. *Kerremansi* Kerr., Ann. Soc. Ent. Belg., XXXII, 1888, 81.
5. **S. aequisignata** Saund., Trans. Ent. Soc. Lond., V. 1866, 298.
   punctatofoveata Saund., l. c., 298.
   Embriki Obb., Fol. Zool. Hydrob., IV, 1932, 206.
   auripes Obb., Sbornik, XVIII, 1940, 47.
   cambodgensis Obb., l. c., 47.
   falsula Obb., l. c., 47.
   v. *Salvazai* Théry, Bull. Ann. Soc. Ent. Belg., 1926, 37.
   iridifera Obb., Sbornik, 1940, XVIII, 47.
   v. *heterogastra* Obb., l. c., 47.
6. **S. aurosignata** Thoms., Typ. Bup., 1878, 8.
   flammea Obb., Zeitsch. f. wiss. Ins. Biol. (Neue Beitr)., 1923, 110.
   pseudopunctatofoveata Obb., Fol. Zool. Hydrob., IV, 1932, 207.
   rufomaculata Obb., l. c., 207.

[1]) Dans cette liste je considère comme de simples synonymes toutes les variations de teintes qui se reproduisent chez toutes les espèces, variations individuelles et souvent accidentelles.

v. *birmanica* Théry, Ann. Soc. Ent. Belg., LXII, 1922, 193.
glabriventris Obb., l. c., 207.
v. *iridicolor* Obb., l. c., 207.

7. **S. laevigata** Ol., Ent. II, 1790, Gen. 32, 87, pl. 12, f. 189.
mysorensis Obb., Sbornik, 1940, XVIII, 52.
pyrichlora Obb., l. c., 52.
malabarica Obb., l. c., 52.
bangalorensis Obb., l. c., 52.
analoga Obb., l. c., 52.
v. *rugosipennis* C. & G. Mon. I, 1837, 10, pl. 3, f. 11.
v. *minor* Saund., Cat. 1871, 2.
orientalis C. & G., (nec. Herbst.) Mon. I, 1837, 10, pl. 3, f. 10.
eugastra Obb. l. c., 52.
aurora Obb., l. c., 52.
? v. *incognita* Obb., l. c., 53, f. b.
madurensis Obb., l. c., 54.

8. **S. dasypleura** Kollar, C. v. Hügel, Kaschmir, etc. 1848, IV., 504.
maculiventris Thoms., Typ. Bup. app. 1, 5.
v. *Mniszechi* Thoms., l. c., 5.
bicolor Kerr., C. R. Soc. Ent. Belg., XXX, 1886, 35.
himalayensis Obb., Sbornik, XVIII, 1940, 49.

9. **S. chrysis** Fab. Syst. Ent., 1774, 218.
splendida Goeze, Entom. Beiträg., 1777, I, 595.
chrysites Pallas, Icon. Insect., 1781, 62, pl. d, fig. 1.
sternicornis De Geer, Abhandl. f. Gesch. d. Insect. 1781, pl. 4, f. 526.
coromandelensis Vöet, Catal. Syst. Col., I, 1806, 93, pl. 49, f. 4.
brahmina Chev., Silb. Rev. Ent. 1838, 8.
nitens Kerr., C. R. Soc. Ent. Belg. XXX, 1886, 35.
v. *chrysidioides* C. & G., Mon. I, 1837, 7, pl. 1, f. 4.
latesignata Kerr. l. c., 35.
iridosoma Obb., Casopis XXXVI, 1939, 35.
v. *singularis* Kerr., C. R. Soc. Ent. Belg. XXXIV, 1890, 19.
v. *hybrida* Théry, Ann. Soc. Ent. Fr., 1897, 367.
v. *Skrlandti* Obb., Fol. Zool. Hydrob., IV, 1932, 208.
v. *Satanas* Obb., l. c., 208.
ssp. **nitidicollis** C. & G., Mon. Bup., I., 1837, 8, pl. 2, f. 6.

Species incertae sedis.

10. **S. Marseuli** Obb., Zeitsch. f. Wiss. Ins. Biol. (Neue Beitr.), 1923, 109.
    v. *simulatrix* Obb., l. c., 110.
11. **S. bengalensis** Obb., Casopis XXXVI, 1939, 35.

Tableau synoptique de Sternocera asiatiques.

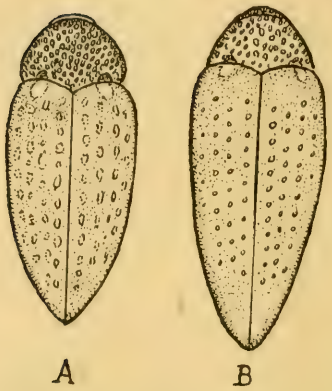


Fig. 2.
A. *Sternocera sternicornis* L.
B. *Sternocera multipunctata* Saund.

1. Élytres avec une fossette pubescente au milieu de la base, ou, si la pubescence vient à manquer, un amas de petits points . . . 2.
— Élytres sans fossette pubescente au milieu de la base, parfois avec une simple dépression contre la base 8.
2. Fossettes de la base des élytres généralement pubescente, ponctuation du pronotum forte et profonde . . . . . 3.
— Fossette de la base des élytres non pubescente[1]) irrégulière, finement et densément pointillée; pronotum très finement et tout à fait superficiellement ponctué 3. **Diardi** Gor.
3. Dessous à ponctuation rugueuse, les points ou groupes de points de forme irrégulière et accompagnés d'une courte pubescence . . . . . 4.
— Dessous plus ou moins lisse, les points simples, parfois des taches pubescentes plus ou moins grandes et bien délimitées, sur les côtés de l'abdomen . . . . . 6.
4. Forme ovoïde, courte (Fig. 2. A), abdomen sans taches blanches pubescentes, sur les côtés des sternites (Fig. 3 A) . . 5.
— Forme allongée, subcylindrique au milieu (Fig. 2 B); des taches blanches plus ou moins grandes, sur les côtés des sternites abdominaux (Fig. 3 B); élytres avec des séries de fossetes ou des lignes pubesence assez vagues . . 2. **multipunctata** Snd.
5. Taille parfois grande (45 mm), coloration le plus souvent d'un beau vert clair, mais parfois cuivreuse, dorée, les élytres

[1]) Il doit exister des exemplaires chez lesquels la fossette est pubescente.

parfois bruns ou noirs ou encore entièrement noir à reflets bleuâtres, ces variations très rares et accidentelles. Elytres généralement parcourus par quatre séries de fossettes pubescentes plus ou moins grandes, ces fossettes disparaissent quelquefois et sont remplacées par les bandes pubescentes assez vagues. (var. *linearis*) . . . . . 1. **sternicornis** L.

— Taille atteignant rarement 40 mm (teste Kerremans). Elytres bruns ou plus souvent bruns à reflets métalliques, bleuâtres ou verdâtres, généralement sans traces de fossettes mais parfois avec quelques fossettes éparses, surtout sur les côtés; disque des élytres très fréquemment parcouru par de fines côtes lisses, sur tout chez les petits individus . . .

var. **orientalis** Herbst.

6. Antennes noires, pattes concolores, côtés du pronotum plus ou moins arrondis; mucron de l'ovipositeur simple . . 7

— Antennes et pattes brunes, ces dernières à reflets rosés; côtés du pronotum droits et fortement divergents en arrière, bord antérieur des sternites abdominaux teinté de rose; mucron de l'ovipositeur bifurqué (Fig. 7b) 4. **ruficornis** Snd.

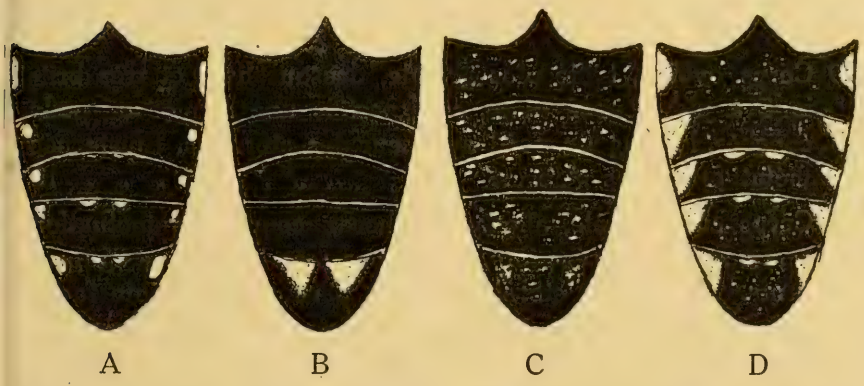


Fig. 3. — A. *Sternocera sternicornis* L. — B. *Sternocera multipunctata* Saund. C. *Sternocera aequisignata* Saund. — D. *Sternocera aurosignata* var. *birmanica* Théry.

7. Les sternites abdominaux marqués dans leurs angles antérieurs d'une tache d'un blanc plus ou moins jaunâtre (Fig. 3 C); forme plus large, coloration variable allant du vert au bleu et au cuivreux doré, parfois bicolore, vert avec les élytres plus foncés, les élytres assez souvent parcourus par de vagues bandes transversales de couleur différente de celle du fond ou par de fines lignes transversales onduleuses, nettes, rouges

sur fond vert (v. *Salvazai* Théry). Les élytres parcourus souvent pas des rangées longitudinales de fovéoles comme chez *S. sternicornis*, mais non ou à peine pubescentes. Mucron apical de l'ovipositeur des ♀♀, simple. 5. **aequisignata** Saund.

— Sternites abdminaux I, II, III et IV, marqués d'une tache latérale comme chez *aequisignata*, le dernier sternite avec une grande tache triangulaire éloignée des angles *(aurosignata)* soit le dernier sternite seul avec une grande tache comme ci dessus (v. *birmanica* Théry, Fig. 3 D); coloration et variations comme chez *aequisignata*, mucron de l'ovipositeur des ♀♀ bifurqué en forme de V. 6. **aurosignata** Thoms.

8. Corps généralement de taille grande ou moyenne, bicolore ou exceptionellement unicolore, le dernier sternite toujours bordé de marron en arrière . . . . . 9.

— unicolore, métallique, c'est le plus petit des *Sternocera* asiatiques, (21 à 37 mm. sec. Kerremans). Dernier sternite non bordé de marron postérieurement, taches der sternites II, III, IV et V, quand elles existent non situées sur les bords latéraux (Fig. 11 B. C.), pronotum très finement pointillé. . . 7. **laevigata** Ol.

9 Corps ovoïde, taille plus grande, dessous lisse et très brillant, à pubescence nulle, sauf parfois une rangée de poils couchés, le long du bord antérieur des sternites. Episternes métathoraciques glabres. 10

— Corps subparallèle, allongé prothorax court, sa ponctuation assez serrée et régulière, épisternes métathoraciques pubescents. Côtes des sternites ayant parfois une faible tache pubescente. Une frange de poils plus ou moins large sur le bord antérieur des sternites. Coloration élytrale brune parfois avec des reflets métalliques, ou bien bleue. . . . . 8. **dasypleura** Kollar.

10. Pronotum couvert d'une très grosse ponctuation, très profonde, serrée. Fossettes de la base du pronotum plus petites, nettes et bien délimitées; coloration très variable; pronotum et dessous vert, bleu, doré ou noir, (v. *chrysidioides*), élytres marrons ou entièrement noir (v. *satanas* Obb.), taille atteignant 60 mm. 9. **chrysis** Fab.

— Pronotum à ponctuation plus fine et plus éparse, taille un peu moindre, fossettes de la base du pronotum grandes et

mal délimitées. Généralement vert ou vert doré avec les élytres marrons; paraît moins variable que *S. chrysis*.
. . . . . ssp. **nitidicollis.** C. & G.

1. **Sternocera sternicornis** Linné.

Description abrégée. — Long. 24 à 45 mm. — Epais, ovoïde, d'un vert métallique clair, les antennes noires avec les quatre premiers articles à reflets métalliques. Pronotum arrondi sur les côtés, légèrement rétréci à la base, couvert de gros points alvéolaires enfoncés, serrés. Elytres avec 4 rangées de fossettes finement ponctuées dans le fond, recouvertes d'une pubescence blanche; milieu de la base des élytres avec une fossette plus grande et plus profonde, subsistant toujours même si les autres viennent à disparaître. Dessous grossièrement et irrégulièrement ponctué, les épisternes, les points et la base des sternites recouverts d'une pubescence blanche.

Cette espèce est le génotype du genre. Elle est facile à reconnaître et très commune; elle habite les Indes orientales et Ceylan, les autres indications données à son sujet me paraissent douteuses et les indications „Australie" et „Ussuri" même avec un point d'interrogation sont certainement fausses, ces insectes ne peuvent provenir d'espèces importées, leur mode de vie s'opposant à leur transport accidentel. La coloration de *S. sternicornis* est normalement d'un vert clair magnifique et les élytres sont parcourus par les rangées longitudinales de fossettes remplies d'une pubescence d'un blanc de neige. Les variations de coloration paraissent toujours très rares, elles sont totales ou localisées; quand elles sont totales, l'insecte passe insensiblement au cuivreux pour aboutir à une magnifique coloration cuivreuse dorée, il doit certainement exister des exemplaires bleus, mais je n'en ai pas rencontré, par contre j'en possède d'entièrement noirs à reflets bleuâtres. Les variations sont les suivantes:

Corps métallique, élytres et pattes bruns à légers reflets verts. . . v. *Balthazari* Obb.

Corps métallique élytres noirs
. . . . . v. **nigripennis** n. v.

Fig. 4.
Appareil génital ♂ de *Sternocera sternicornis* L.

Les macules élytrales ont tendance à disparaître et sont alors remplacées par de bandes de pubescence vague; Kerremans a écrit que les taches se réunissaient pour former des bandes, c'est inexact, les taches disparaissant sont remplacées par des bandes et quant à la transformation n'est pas complète, on voit sur les bandes de petits vestides de macules blanches.

. . . . . v. *linearis* Kerr.

Kerremans (1888) réunit *S. multipunctata* Saund. au titre de variété, à *S. sternicornis*, le premier est évidemment la forme vicariante indo-chinoise du deuxième, mais sa forme plus allongée, son pronotum non rétréci à la base et la présence de taches sur les côtés des sternites abdominaux sont des caractères constants qui permettent de traiter cette forme comme une espèce. L'examen des organes génitaux des ♂♂ et le l'ovipositeur des ♀♀, confirment cette manière de voir.

S. orientalis Herbst, à l'inverse de ce qui a été dit pour *S. multipunctata*, ne saurait être séparé de *S. sternicornis* avec lequel il paraît vivre en mélange, au moins dans certaines régions (Coromandel) les caractères qui séparent ces espèces résident dans la taille, et la coloration et aussi par la présence de séries de fossettes élytrales chez *S. sternicornis*, mais la collection du Muséum renferme un exemplaire de *S. orientalis* provenant de Genji (Coromandel) pris avec des *S. orientalis* normaux chez lesquels les élytres portent sur les côtés des séries de fossettes. J'ai comparé un certain nombre d'organes génitaux ♂♂ et des ovipositeurs, ils sont identiques ou si parfois on rencontre de légères différences elles doivent être considérées comme individuelles.[1]) Je ne saurais affirmer qu'il s'agisse d'une sous-espèce, puisque les formes paraissent vivre en mélange, *S. sternicornis* est une espèce polymorphe, formée d'individus heterozygotes, chez laquelle il se produit d'innombrables petites mutations.

Kerremans n'avait trouvé qu'un seul caractère pour séparer les deux formes, l'absence de fossettes sur les élytres chez *S. orientalis*, ce caractère n'est pas spécifique, chez les *Sternocera*, *S. ruficornis*, *S. aequisignata*, *S. aurosignata*, et *S. multipunctata*, ont des formes avec ou sans fossettes.

[1]) Le degré d'évagination du pénis entraine une difference dans la forme d'exemple de l'organe qui pouvait tromper un observateur inexperiment. C'est pour cette raison qu'il est bon de preparer des séries d'organes génitaux.

Sternocera sternicornis orientalis Herbst.

Cette espèce a exactement la même forme que *S. sternicornis* La taille est en moyenne un peu moindre, la sculpture du dessous est la même, cependant cette sculpture est souvent plus atténuée chez *S. orientalis*, les élytres sont généralement dépourvus de lignes de fossettes pubescentes, la coloration est variable; voici ce qu'en dit Kerremans: Les élytres passent du vert métallique au brun marron foncé, en présentant tous les intermèdiaires; ils sont souvent verts à légers reflets brunâtres, d'autres fois ils sont d'un brun marron clair à reflets vert-métallique; la variété *basalis* C. & G. (élytres marron-clair ou marron-foncé à légers reflets métalliques) ne présente d'autre différence que la nuance des élytres, nuance qui permet d'observer tous les passages.

unicolor Cast. est un simple synonyme de *orientalis* Herbst; il en est de même de *S. Monguersi* Thoms.[1]); la var. *nigroviridis* Obb. encore un simple synonyme (intermédiaire entre la forme typique et la variété *basalis*.)

S. dissimilis Gor. est un *basalis* chez lequel les côtés élytrales sont distinctes.[2])

S. orientalis Herbst. est omis dans le Coleopterorum Catalogus 1929 et les formes qui s'y rapportant placées en synonymie de *S. nitidicollis*, erreur typographique paraît-il!

2. **Sternocera multipunctata** Saund.

Description abrégée. — 40 à 50 mm, allongé subcylindrique. De la même couleur que *S. sternicornis*; le pronotum arrondi sur les côtés et non rétréci à la base; élytres couverts de fovéoles pubescentes comme chez l'espèce précitée, mais les fovéoles souvent plus serrées. Le dessous rugueusement ponctué comme chez *S. sternicornis*, mais les côtés des sternites sont ornés d'une macule plus ou moins grande.

Cette espèce est assez variable, sa coloration normale est d'un beau vert, les fossettes élytrales sont sujettes à disparaître entièrement et cette espèce se distingue alors de *aeqisignata* pas la ponctuation plus rugueuse du dessous. Cette espèce varie

[1]) *S. Monguersi* Thoms. a été comparé au type de *S. orientalis* Herbst, au Musée de Berlin, par le Général Quedenfeld.

[2]) Il existe tous les passages des élytres sans aucune trace de côtes à celles chez lesquelles les côtes sont très marquées.

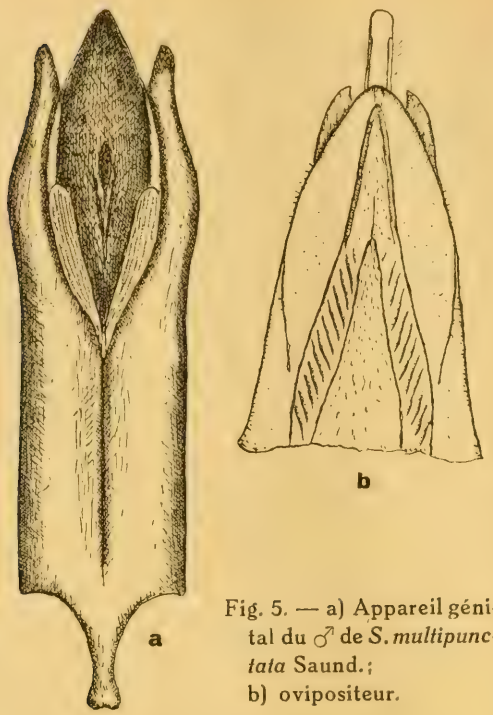


Fig. 5. — a) Appareil génital du ♂ de *S. multipunctata* Saund.; b) ovipositeur.

peu comme coloration, du vert au cuivreux; la pubescence du dessus varie; il existe des exemplaires semblables à la variété *linearis* du *S. sternicornis*. Un exemplaire des collections du Muséum National d'Histoire Naturelle, provenant du Cambodge par Harmand, ayant les élytres presque sans fovéoles à été déterminé par Kerremans, en 1905, sous le nom de *punctatofoveata* Saund. Obenberger nomme *obliterata* les individus à fovéoles élytrales peu marquées.

L'espèce paraît propre l'Indochine.

3. **Sternocera Diardi** Gory.

Description abrégée. — Long. 28 á 41 mm. Vert doré brillant, pronotum très finement ponctué, élytres très finement granuleux; antennes et pattes marron, le dessous à sculpture analogue à celle de *S. sternicornis*, mais moins accentuée et moins pubescente.

Cette espèce varie du cuivreux doré au bleu, Obenberger à considéré à tort comme sous-espèce une simple mutation bleue de cette espèce.

Kerremans indique les dimensions suivantes de *S. Diardi* 29 à 37 mm, la dimension indiquée par Gory est 18 lignes soit 38 $^1/_4$ mm.

Fig. 6.
Appareil génital ♂ de *Sternocera Diardi* Gory.

Cet auteur a considéré *S. ruficornis* Saund., comme n'étant qu'une variété de *Diardi*, c'est là une grosse erreur, ces insectes ne se ressemblent en rien et les ovipositeurs sont d'un type différent, l'appendice apical de celui-ci est bifurqué chez *ruficornis* et simple chez *S. Diardi*. Il est juste de dire qu'en 1904 Kerremans a rectifié cette fausse indication.

S. Diardi paraît être surtout une espèce propre aux Indes orientales.

4. **Sternocera ruficornis** Saund.

Description originale (traduction). — Long. 35 à 40 mm. — Vert à reflets bleus, antennes et pattes testacées, les dernières à reflets bronzés. Tête avec un faible sillon, densément et fortement ponctuée, devenant rugueuse entre les yeux. Pronotum une fois $^1/_2$ aussi large à la base, que long; la marge antérieure arrondie et finement ciliée, les côtés s'élargissant jusqu'après le milieu, puis presque droits jusqu'aux angles postérieurs; base à peine sinuée, disque couvert de gros points espacés, devenant légèrement plus forts sur les côtés; avec une faible impression oblongue de chaque côté. Elytres presque deux fois aussi longs que larges, arrondis sur les côtés, ayant leur plus grande largeur un peu après le milieu: apex ayant trois épines dont l'externe est la plus longue; disque finement ponctué, éparsement recouvert de très courts poils blancs, la ponctuation ordonnée en stries longitudinales très irrégulières; derrière le bord latéral de chaque élytre se trouvent deux rangées de très petites taches blanches pubescentes; la base avec deux fovéoles remplies de pubescence de la même couleur. Dessous ponctué, les côtés de la poitrine, le bord supérieur de l'abdomen, deux taches transversale sur le bord antérieur des deux segments médian (presque réunies au milieu), et une tache triangulaire

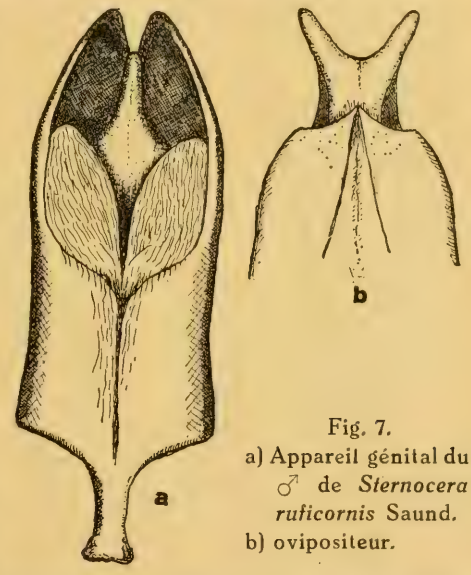


Fig. 7.
a) Appareil génital du ♂ de *Sternocera ruficornis* Saund.
b) ovipositeur.

de chaque côté du segment apical, couverts d'une pubescence dorée. — Pachbon.

Sternocera ruficornis v. *Kerremansi* Kerr. (Waterh. mss.) D'après Kerremans, Mon. p. 116, les deux formes se sépareraient ainsi:

A. Elytres finement ponctués, sans traces de fossettes discales. . . . . *ruficornis.*

B. Elytres ornés de séries longitudinales de très vagues fossettes à fond très finement ponctué. v. *Kerremansi.*

Il n'existe pas à ma connaissance de *S. ruficornis* à élytres complétement lisses, tous ont quatre petites côtes très fines mais bien distinctes, quant aux fovéoles élytrales, Saunders lui même les cite comme existant sur les bords. Cette espèce, comparée par Saunders à *S. aequisignata* en est éloignée par l'ovipositeur des ♀♀ (Fig. 7b), terminé par un appendice en forme de V alors que chez *aequisignata*, cet appendice est simple, droit et à côtés parallèles. Elle n'a pas de rapports avec *S. sternicornis*, malgré des traces de fovéoles sur les élytres, indice d'un phyllum commun.

J'ai vu les deux formes au British Museum, malheureusement je ne trouve rien dans mes notes les concernant. Voici ce qu'écrit Waterhouse à ce sujet: *S. ruficornis* Saund. — Siam. — Cette espèce ressemble à *aurosignata* mais elle est plus courte et plus régulièrement ovale, elle est d'un beau bleu d'acier, avec les antennes et les pattes rougeâtres, l'abdomen est très brillant, d'un beau vert avec les sutures cuivreuses. Les taches triangulaires pubescentes du dernier segment sont très grandes et presque réunies au milieu du segment; d'un rouge doré. La pubescence des deux segments précédents est généralement beaucoup plus étendue que chez *aurosignata*. Je n'ai vu que le type. Dans la collection Kerremans il y a deux exemplaires étiquetés *ruficornis*, mais très différents du type. Ils sont d'un vert doré brillant et les élytres sont sculptés presque comme chez *S. sternicornis*, le thorax à les côtés très faiblement arrondis, presque rectilignes et il est plus rétréci antérieurement; les élytres sont très acuminés. Le dessous se rapporte très bien à *ruficornis*, les pattes sont rougeâtres.

Sternocera var. *Kerremansi* Kerr. — Cette espèce est d'un vert brillant, c'est certainement la même que les deux individus cités ci dessus, ils diffèrent seulement par des traces de fovéoles pubescentes, sur les élytres, ces trois exemplaires sont des formes extrêmes de *S. ruficornis*, mais je n'ai pas vu de formes

intermédiaires entre elles et la forme type; la couleur du dessous et les pattes non métalliques me font penser à une affinité plus grande avec *S. dasypleura* Kollar, qu'avec *S. aequisignata* Saund. (ex Waterhouse, traduction).

Cette espèce est surtout voisine de *aurosignata* Thoms., elle sont les seuls *Sternocera* asiatiques dont l'ovipositeur est bifurqué à l'extrémité.

5. **Sternocera aequisignata** Saund.

Description originale. — Long. 16 — 18 lig.; larg. 6,5 à 7,5 lig. — D'un vert brillant à reflets dorés, antennes noir bleuâtre; tête déprimée, ponctuée, les points très grands et profonds en avant, donnant une apparence rugueuse; devant de la tête avec un faible sillon médian. Thorax près de deux fois aussi large à la base, que long, arrondi sur les côtés et graduellement divergent vers les angles postérieurs; disque lisse et très brillant, couvert d'une grosse ponctuation devenant plus forte sur les côtés où les points deviennes parfois convergents et à apparence rugueuse. De chaque côté, à la base, à mi-distance entre la marge et la ligne médiane, se trouve une petite fossette formée de la réunion de deux ou trois points discaux. Elytres finement ponctués, un peu plus larges que le pronotum, presque droits sur les $^3/_5$ de leur longueur, puis graduellement convergents vers l'apex où ils sont tri-épineux. Sur la marge, de chaque côté, après les épaules, se trouve une carène qui s'étend sur environ un cinquième de la longueur de l'élytre où elle se recourbe en dedans et s'efface dans un sillon obsolète. De chaque côté de la base, se trouve une fovéole remplie de pubescence blanche. Abdomen ponctué, le bord supérieur des

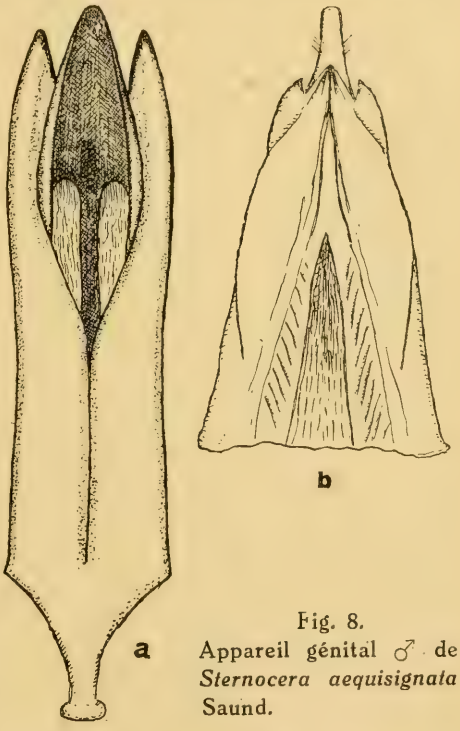


Fig. 8.
Appareil génital ♂ de *Sternocera aequisignata* Saund.

segments couvert de pubescence blanche qui s'étend sur le bord inférieur du premier segment; une tache longitudinale oblongue, de chaque côté de la poitrine et deux taches sur chacun des quatre derniers segments, recouvertes de pubescence semblable. Bord postérieur de chaque segment, bleu. Pointe du sternum d'un bleu noir. Pattes ponctuées, tarses bronzés. — Pachbon.

Cette espèce me paraît surtout répandue en Indo-Chine, cependant Kerremans la signale de l'Indoustan, de l'Himalaya, du Silhet, de Manipour, de Calcutta, etc.

Cette espèce varie beaucoup, aussi c'est une de celles pour lesquelles on a créé le plus noms inutiles. La coloration varie comme chez la plupart des *Sternocera* asiatiques entièrement verts, de cette couleur au bleu ou au doré cuivreux, ce sont des différences individuelles qui ne nécessitent l'emploi d'aucun nom spécial.

Saunders a nommé *punctatofoveata* une forme qu'il réunissait avec doute à *S. aequisignata*, c'est un individu chez lequel les èlytres sont marquées de fovéoles disposées en séries comme chez *multiguttata* mais sans être pubescentes. Tous les passages existent entre les individus à élytres lisses et ceux à élytres ayant des fovéoles très accentuées, et il n'est possible d'établir aucune limite entre les deux formes.

M. Obenberger à fait paraître dans Sbornik, XVIII, 1941, p. 46, une étude sur *Sternocera aequisignata*; dans cette étude l'auteur confond deux espèces nettement distinctes, *aequisignata* Saund. et *aurosignata* Thoms.

Son *S. aequisignata* v. *iridifera* n'est autre chose que ma variété *Salvazai.*

S. aequisignata v. *cambodgensis*, v. *auripes* et v. *falsula*, représentent les variations d'individus et ne méritent aucun nom spécial. *S. Salvazai* m. est ainsi caractérisé: »D'un noir violacé ou d'un violet clair, (en dessus et en dessous) l'abdomen comme chez la forme type; les taches placées latéralement sur chaque sternite«, ce qui n'a aucun rapport avec ma description: »Caractérisé par la présence de bandes bleues et rouges, obliques, rappelant celles qu'on voit chez *S. iris.*«

S. aequisignata v. *birmanica* Théry est synonyme de *S. aurosignata* Thoms. (la description de Thomson ne permet pas de reconnaître son espèce dont j'ai vu un paratype.) Il est possible que plusieurs des formes signalées par Obenberger se rap-

portent à *aurosignata* surtout quand il dit qu'elles ont le dernier sternite orné d'une grande tache triangulaire.

Cette espèce a été fréquemment confondue avec *S. aurosignata* Thoms.; dans Folia Zool Hydrob. 1932, 205, Obenberger les sépare par les différences suivantes: 1. *S. aurosignata* aurait une taille plus forte et une forme plus allongée. 2. Les antennes de cette même espèce auraient le 3^0 article 4 fois plus long que le 2^0 alors que chez *S. aequisignata* il ne le serait que deux fois. 3. Les élytres auraient une autre forme et seraient inégales par place chez *aurosignata*. 4. La ponctuation de *aurosignata* serait double, c'est à dire formée de points trés fins entremélée de gros points épars, elle serait simple chez *aequisignata*. 5. Les tibias d'*aequisignata* sont droits, ceux de *aurosignata* légèrement arqués. 6. La ponctuation de l'abdomen de *S. aurosignata* est plus grosière et plus irrégulière. 7. L'abdomen de *S. aurosignata* est plus déprimé et plus long. 8. La saillié métasternale[1]) est beaucoup plus saillante.

Ces caractères demandent à être discutés. 1. La taille n'est plus grande qu'autant qu'on examine des séries d'*aurostriata* il existe des *aequisignata* particulièrement de la forme *punctatofoveata*, aussi grands que les plus grands *aurosignata*. 2. Je ne trouve aucune différence dans la longueur du 3^0 article dans les individus des deux espèces, appartenant au même sexe. 3. Même observation, en général chez *aurosignata* la forme est moins renflée mais il existe des individus semblables à ceux de *S. aequisignata*. 4. J'ai vu dans la collection du Muséum d'Histoire Naturelle des *S. aequisignata* à ponctuation double et des *S. aurosignata* à ponctuation simple! 5. Exact. 6. Pas de différence dans la ponctuation du dessous, la disposition des maçules pubescentes est seule différente. 7. Exact mais peu apparent. 8. J'ai trouvé la saillie plus grèle mais pas plus saillante chez *S. aurosignata*.

Les caractères certains, permettant de séparer les deux espèces, sont de deux sortes: 1. externes, 2. internes.

Chez les *Sternocera*, comme chez beaucoup d'autres Buprestides, dont le genre *Buprestis*, l'apparition de taches, macules pubescentes ou amas de fine ponctuation se produit toujours dans certaines régions tandis que d'autres régions sont dépourvues d'aucune activité spéciale, l'abdomen des *Sternocera* portent 4 régions longitudinales sur lesquelles les macules peuvent appa-

[1]) Il faut lire méso-métasternale, la saillie est formée de la jonction de ces deux segments et la suture est visible sur le côté de la saillie ou corne sternale.

raître, deux de chaque côté, les premières, 1 et 1', situées contre le bord latéral et principalement dans les angles antérieurs des sternites, les secondes, 2 et 2', situées entre la ligne médiane et la marge, contre le bord antérieur du sternite. Chez *S. sternicornis* les macules de la série 2 et 2' commencent à apparaître, chez *S. multipunctata* et *aequisignata* (Fig. 3B, C) les aires actives ont toutes donné naissance à des macules, enfin, chez *aurosignata* v. *birmanica* les aires actives 2 et 2' ont seules donné naissance à de grandes taches triangulaires, sur le dernier sternite, taches formées de la réunion de la tache externe et de la tache interne. Certains individus de *S. aurosignata* peuvent avoir des taches latérales sur des sternites autres que le dernier. Le caractère interne dont j'ai parlé plus haut c'est la forme de l'apex de l'ovipositeur, simple chez *aequisignata*, bifurqué chez *aurosignata*. L'organe génital des ♂♂ est également différent.

6. **Sternocera aurosignata** Thoms.

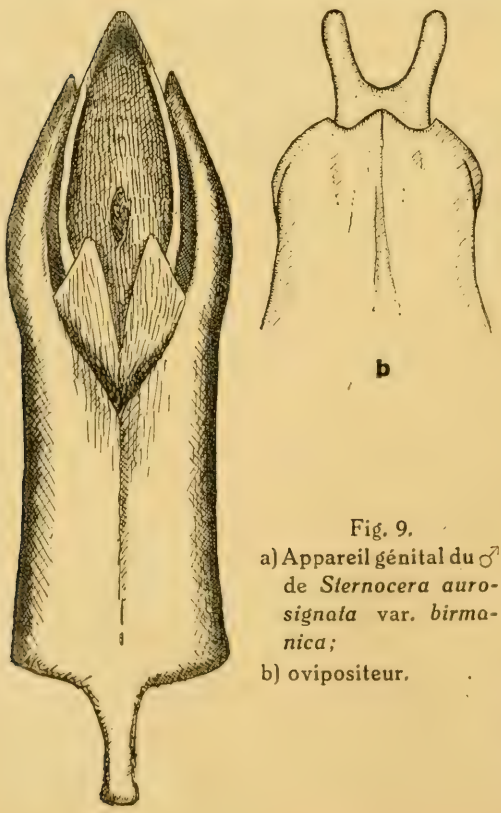


Fig. 9.
a) Appareil génital du ♂ de *Sternocera aurosignata* var. *birmanica;*
b) ovipositeur.

Description originale. — Long. 35,5 à 42 mm; larg. 14 à 16 mm. — D'un vert doré brillant, semblable à *S. sternicornis* L. mais avec le ponctuation du pronotum moins confluente, la base des elytres ornée de deux taches flaves, le reste immaculé, moins fortement ponctué, le sternum et les côtés de l'abdomen orné de taches flaves, le reste finement et éparsement ponctué. - Patrie: Inde.

Il est très difficile de reconnaitre de *S. aurosignata* dans cette description. Je possède un „type" de la collection Thomson, qui me

vient de la collection Van de Pool. Il est exactement semblable à mon *S. birmanica* avec cette différence que la tache du dernier sternite n'est pas pubescente mais rouge dans le fond et très finement ponctuée, mais il semble que le pubescence a disparu accidentellement. D'après le description le type sur lequel a été fait la description devrait avoir des taches sur plusieurs sternites.

Obenberger (Fol. Zool. Hydrob. 1932) écrit: »Chez la forme type, les taches du dessous correspondent à celles de la forme type de *S. aequisignata*, c'est à dire tous les sternites latéralement et les épisternes du métasternum tachés latéralement de blanc ochré.« Il ne parle pas de la grande tache triangulaire qui se trouve de chaque côté du sternite anal et qui est caractèristique de cette espèce.

Les variétés de cette espèce sont les suivantes:

Abdomen avec des taches sur les côtés des sternites et deux grandes taches fauves éloignées du bord . . . *aurosignata* Thoms.

Abdomen ayant seulement les deux grandes taches du dernier sternite . . . . . v. *birmanica* Théry

Elytres avec des bandes transversales de couleur différente de celle du fond . . . . . v. *iridicolor* Obb.

7. Sternocera laevigata Ol.

Description originale. — Lisse, cuivreux brillant; élytres tridentées; sternum avancé. Un petit peu plus petit que le *B. sternicornis.* Tout le corps est lisse, d'une couleur cuivreuse, un peu verdâtre, brillante, les pattes sont d'un noir bleuâtre. Il se trouve à . . . . Du cabinet du Prince d'Orange.

Castelnau et Gory (1831), redécrivent cet insecte d'après un exemplaire de leur collection, voici cette desription:

S. laevigata Ol. Ind. or. — Long. 30 mm. larg. 14 mm. (en lignes: 14 lig. et $6^1/_2$ lig.) — D'un vert cuivreux. Tête ponctuée. Corselet parsemé de gros points enfoncés et assez serrés. Elytres lisses, présentant plusieurs impressions prés de la base. Dessous du corps brillant, ponctué, surtout sur le dernier segment abdominal. Pattes et antennes d'un brun obscur violet. Tarses plus clairs.

En même temps ces auteurs décrivaient un *S. rugosipennis*, dont voici la description:

C. rugosipennis C. & G. — Long. 10 lig.; larg. 4,5 lig. ($21^1/_4$ mm. et $9^1/_2$ mm.) D'un brun cuivreux. Tête assez fortement ponc-

tuée. Corselet parsemé de points enfoncés, assez gros. Elytres dorées, un peu rugueuses et couvertes de points. Dessous du corps brillant. Pattes et antennes brunes.

Et un *S. orientalis* Herbst., qui ne correspondait pas à la description de cet auteur et que Saunders en 1871 à rebaptisé du nom de *minor*. *S. orientalis* C. & G. nec Herbst. — Long. 14 lig. larg. 5 lig. (29^3/$_4$ mm et 10.6 mm) D'un vert métallique brillant quelquefois un peu cuivreux. Tête et corselet couverts de points enfoncés. Elytres presque lisses, avec une très légère impression à la base. Dessous du corps brillant, ponctué, surtout à l'extrémité, base des segments un peu velue et cendrée.[1]) Pattes et antennes d'un brun obscur.

Saunders, il ne faut pas l'oublier a étudié la collection Castelnau & Gory. D'après lui il y aurait trois formes: 1. le *laevigata* Oliv., dont il ne connaissait pas le type, le *minor* Saunders (*orientalis* C. & G. nec Herbst.) et le *S. rugosipennis* C. & G.

En 1888, Kerremans publiait une Monographie du genre *Sternocera* (Ann. Soc. Ent. Belg. p. 47). C'est ce travail qui doit être consulté et non sa Monographie de 1904, faite uniquement d'après son premier travail et à une époque où, sa collection ayant été vendue, il ne possédait plus de matériaux d'étude; en 1888, au contraire Kerremans à eu à sa disposition les principales collections, celle de Castelnau et Gory en premier lieu, celles de Thomson, de Van de Pool, du Musée de Paris etc.

Voici comment il traite *S. laevigata* dans sa Monographie de 1888.

Longeur: 21—37; larg. 8 – 14 mm. Ovale, allongé, brillant, vert-doré, cuivreux ou bleuâtre; tête rugueuse; prothorax à peine ponctué; élytres finement ponctuées; dessous éparsement et finement ponctué; antennes et pattes brunes, tarses plus clairs.

A. Elytres lisses, très finement ponctués, chaque segment abdominal orné d'une grande plaque latérale triangulaire, pubescente, cendrée. var. a *laevigata* Ol.

B. Cuivreux, élytres rugueusement ponctués; dessous rugueusement ponctué, la base des segments bordée de pubescence cendrée. var. b. v. *rugosipennis* C. & G.

Castelnau et Gory, dit Kerremans, ont confondu dans leur Monographie le *S. orientalis* Herbst. avec le *laevigata* Ol.

[1]) Non souligné par l'auteur dans le texte

E. Saunders dans son catalogue de 1871, rectifia en partie l'erreur des précédents auteurs en assignant à l'espèce de Herbst sa véritable synonymie, mais il n'avait pas cru devoir réunir au *S. laevigata*, l'*orientalis* de C. & G. et avait donné à cette dernière, le nom de *minor*.

Il assignait, également, avec les précédents monographes, le rang d'espèce au *S. rugosipennis*. Je crois avoir reconnu, continue Kerremans, que nous nous trouvons en présence d'une seule espèce, excessivement variable tant au point de vue de la taille que de la coloration, de la structure élitrale et du mode d'ornementation des segments abdominaux, et j'ai pu remarquer tous les passages entre le *S. laevigata* bleu métallique, à élytres et corselet lisses à peine ponctués, présentant sur chacun des segments abdominaux deux grandes taches latérales tomenteuses et le *S. rugosipennis* cuivreux éclatant, à élytres fortement ponctués et rugueux, ne présentant à la base des segments abdominaux, qu'une simple frange de poils blanchâtres.

Fig. 10. Appareil génital ♂ de *Sternocera laevigata* Ol.

En 1940, Obenberger (Sbornik, p. 51) écrit: » Ces diagnoses de Kerremans ne sont pas correctes; Olivier n'indique pas dans sa description originale la forme et la sculpture de son espèce, Herbst ne décrit pas non plus l'abdomen; comment Kerremans a t'il pu arriver à la diagnose de cette espèce, ce caractère (des plaques pubescentes triangulaires sur l'abdomen) n'étant nullement indiqué par les auteurs antérieurs.« Mr. Obenberger a évidemment raison, Kerremans n'avait aucune raison de dire que l'abdomen de *laevigata* portait des plaques pubescentes triangulaires, et puisque l'auteur de l'espèce n'en parlait pas, c'est qu'elles n'existaient pas. Mais là ou Obenberger à tort, c'est d'adopter la manière de voir de Kerremans après l'avoir critiquée! On est très surpris de trouver dans son tableau synoptique, que *S. laevigata* Ol. a l'abdomen pourvu de plaques pubescentes alors que l'auteur n'en a jamais signalé. On est surpris également de voir que *S. minor* Saund. (*orientalis* C. G. nec Herbst.) en est dépourvu dans ce même tableau, alors que Castelnau et Gory ont décrit leur *orientalis* comme distinct des autres espèces par la base des segments velue et cendrée, alors que n'ont nullement fait mention de ce caractère pour *S. laevigata* et *S. rugosipennis*.

Le type de *S. laevigata* ne peut plus être consulté aujourd'hui, il ne se trouvait pas dans la collection Olivier, mais appartenait à celle du Prince d'Orange et je n'ai pu trouver aucun renseignement sur ce qu'était devenue cette dernière.

En l'absence du type d'Olivier, il faut se contenter des documents à notre disposition, j'ai réuni ci dessus les principaux documents écrits et j'ai consulté les matériaux de ma collection, provenant tous d'anciennes collections. De l'ensemble de ces documents il résulte que:

1. Il n'existe qu'une seule espèce, *S. laevigata*, très variable dans sa taille, sa coloration et l'ornementation de l'abdomen, variabilité qui se rencontre chez presque tous les *Sternocera* asiatiques.

2. La forme type n'a pas l'abdomen orné de taches pubescentes, puis que l'auteur écrit: »tout le corps est lisse, d'une couleur cuivreuse un peu verdâtre« s'il n'en dit pas plus, c'est qu'il n'y a rien d'autre à dire, et il n'y a pas à supposer que c'est un oubli de sa part, comme le fait Obenberger.

3. *S. minor* Saund. (*orientalis* C. & G. nec Herbst.) est la seule forme chez laquelle la base du sternite est velue et cendrée. A l'époque de Castelnau et Gory, on n'aurait pas employé cette expression pour un caractère peu apparent; *rugosipennis* C. & G. qui est muni d'une légère et très étroite bordure pubescente est indiqué simplement comme ayant l'abdomen très brillant.

Faute du type de *S. laevigata* Ol. il faut nous contenter des descriptions et en tirer le meilleur parti, mais il faut avant tout éviter de leur faire dire le contraire de ce qu'elles disent, comme le font Kerremans et Obenberger. Voici donc le tableau des formes de *S. laevigata*.

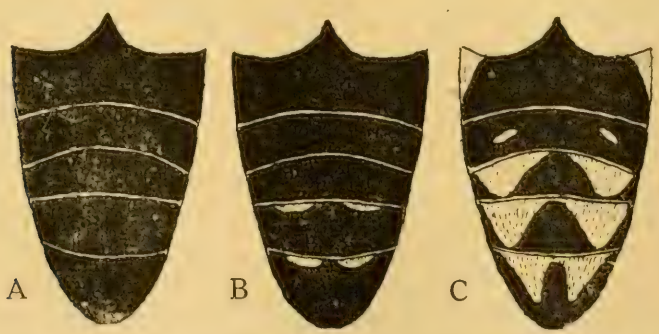


Fig. 11. — A. *Sternocera laevigata* Ol.; B. *S. laevigata* var.; C. *S. laevigata* var. *minor* Saund.

Tableau des formes de *S. laevigata.*

A. Tout le corps lisse même en dessous, coloration le plus souvent verte. Les sternites avec une étroite bordure pubescente. *S. laevigata* Ol.

— Corps d'un cuivreux doré; le dessus et le dessous plus ou moins rugueux et ponctué, pubescence du dessous comme chez le type. v. *rugosipennis.*

B. L'abdomen avec des taches blanches velues plus ou moins grandes et plus ou moins triangulaires. v. *minor* Saund.

J'ai fait figurer dans mon catalogue systématique le *S. incognita* Obenberger comme étant une forme du *S. laevigata* Ol., quoique ne le connaissant pas. L'auteur dit qu'il ressemble à *laevigata* et doit se trouver mélangé avec lui dans les collections, il varie en dessous d'une façon identique, il différerait de *S. laevigata* par les carènes intérieures des cavités antennaires plus accentuées, par le troisième article des antennes trois fois plus long que large, tandis que chez *S. laevigata* il ne l'est que deux fois $^1/_2$, par sa ponctuation élytrale plus forte et par l'armature apicale des élytres plus faible. J'ai mis en doute la valeur de ces caractères en mettant un point d'interrogation dans mon catalogue, parceque j'ai pu constater le fait suivant: en 1932, Mr. Obenberger dans Folia Zoolog. et Hydrobiol. séparait *S. aequisignata* Saund. de *aurosignata* Thoms., parceque le premier avait le troisième article des antennes quatre fois aussi long que le deuxième et le second l'avait seulement deux fois. J'ai examiné avec soin les deux espèces en ayant soin de les prendre de même sexe et je n'ai trouvé aucune trace de ce caractère. Cela n'a pas empêché du reste Mr. Obenberger de réunir en 1940 *S. aequisignata* à *birmanica* Théry qui est lui même un synonyme de *aurosignata.*

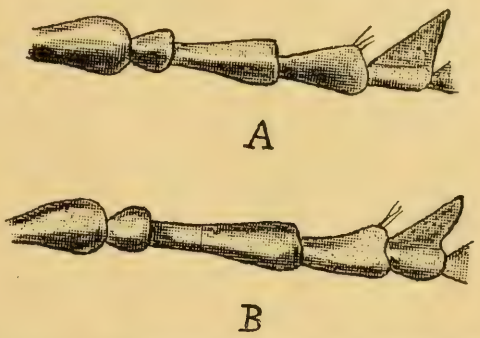


Fig. 12. A. Premiers articles de l'antenne de *Sternocera laevigata* Ol.; B. idem chez *Sternocera incognita* Obb. (d'après Obenberger).

8. **Sternocera dasypleura** Kollar.

Fig. 13. Appareil génital ♂ de *Sternocera dasypleura* Kollar.

Description originale (teste Kerremans). — Subcylindrica, viridi aenea, capite thoraceque sparsim excavato punctatis; coleopteris obscure castaneis, tenuissime punctatis; pleura flavo-pilosa.

Long. 30 à 38 mm; larg. 10 à 13 mm.

Il est nécessaire d'ajouter à cette diagnose les indications suivantes:

Remarquablement étroit et subcylindrique, les élytres souvent bruns à reflets métalliques et parfois complétement bleus; antennes brunes, pattes brunes, dernier sternite bordé de brun. Pronotum court, ses côtés arrondis et légèrement rentrants a la base. Carène épipleurale des élytres très nette et prolongée presque jusqu'au sommet; dents apicales des élytres très prononcées, l'intermédiaire aussi forte que l'interne. Episternes métathoraciques, bords externes du métathorax, bord pleural de l'abdomen, angles antérieurs des sternites 1, 3, 4 et 5, fortement velus. Abdomen faiblement ponctué lisse et brillant. Corne méso-métathoracique très robuste.

Bien que cette espèce présente des caractères morphologiques très nets les organes génitaux des ♂♂ et les ovipositerus des ♀♀ sont extrémement voisins des mêmes chez *S. chrysis* et *S. niticollis* ce qui permet de supposer une parentée phylétique rapprochée entre ces espèces.

S. dasypleura paraît propre à la région himalayenne.

9. **Sternocera chrysis** Fab.

Long. 31 à 60 mm; larg. 14 à 22 mm. — Ovale, cuivreux, doré, bronzé, bleu métallique ou noir excessivement brillant, élytres brun marron.

Tête rugueuse, grossièrement ponctuée, avec un sillon net et assez court sur le front; antennes obscures. Thorax lisse, criblé de gros points enfoncés, si serrés que parfois les intervalles lisses forment une sorte de réseau continu mais irrégulier; fortement arrondi sur les côtés, rétréci à la base, faiblement bisinué à la base, muni d'une fossette irréguliére, de chaque côté; la ponctuation alvéolaire se continuant sur les épisternes

prothoraciques. Elytres très lisses, régulièrement convexes, sans aucune impression, sauf un enfoncement à la base vis à vis des fossettes de la base du pronotum; tridentées à l'apex; épaule munie d'une forte carène ne dépassant pas le niveau du bord postérieur de l'épisterne métathoracique, élytres bordés latéralement d'un bourrelet marginal ne se raccordant pas à la carène humérale qui est redressée en arrière. Dessous excessivement lisse et luisant, sans ponctuation distincte, glabre sauf une légère frange de poils courts le long du bord antérieur des sternites; les sternites superficiellement déprimés de chaque côté. Le dernier sternite bordé de brun. Corne méso-métasternale épaisse et robuste, la suture méso-métasternale bien visible sur les côtés de la corne sous forme d'un petit sillon.

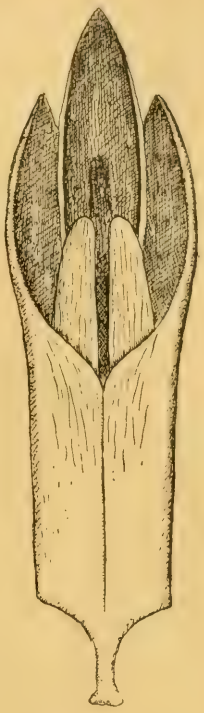


Fig. 14.
Appareil génital ♂ de *Sternocera chrysis* Fab.

La coloration très variable de cette espèce a poussé les auteurs multiplier les variétés; je ne saurais les suivre sur ce terrain, j'admets à la rigueur qu' à l'époque de Castelnau et Gory, alors que les variations des insectes étaient moins connues on ait considéré comme espèce le *chrysidioides* chez lequel les parties ordinairement métalliques sont d'un noir pur, ce qui donne à cette variété un aspect très particulier, mais il n'en saurait être de même par exemple pour *Brahmina* Chev. et d'autres et je les rejette.

Les variations principales sont les suivantes:

chrysidioides C. & G. (voire plus haut)

singularis Kerr. Comme la firme type mais avec les élytres partiellement teintés de vert.

hybrida Théry. La fine ponctuation de la base des élytres est remplacée par des granulations râpeuses, cette anomalie se retrouve chez *nitidicollis*.

Skrlandti Obb. Élytres noir, le reste normal.

satanas Obb. Diffère de la forme type par la coloration noire de tout le dessus.

Sternocera chrysis nitidicollis C. G.

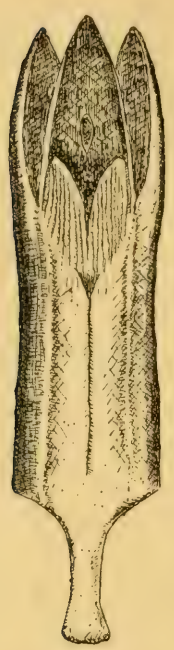


Fig. 15
Appareil génital ♂ de *Sternocera nitidicollis chrysis* C. & G.

Description originale. — Viridiaurato nitidissimo; élytris pedibusque fusco obscuris; thorace nitidissimo, vix punctato.

Kerremans donne la description suivante: Long. 30—36 mm; larg. 11—14 mm. Elliptique, allongé, vert métallique brillant, élytres brun marron.

Tête lisse, très faiblement et très éparsement ponctuée avec un sillon net sur le vertex; antennes brun obscur. Thorax un tiers plus large que long, très lisse sur le disque où il est à peine ponctué, un peu plus rugueux sur les côtés, avec les fossettes basilaires profondes et bien accentuées. Elytres sensiblement arquées extérieurement, donnant à l'insecte une forme elliptique, très finement ponctués, rebordés à l'épaule, sinués aux hanches et triépineuses à l'extrémité. Dessoue lisse et très brillant, très faiblement ponctué; saillie sternale longue, grèle et recourbée en dehors; dernier segment abdominal largement bordé de brun marron, la partie brune assez rugueuse. Pattes finement ponctuées, brun obscur à reflets violacés.

Kerremans, dans son tableau et dans sa description sépare cette espèce de *S. chrysis*, uniquement d'après la ponctuation du pronotum.

A. Pronotum lisse couvert de points très espacés *nitidicollis*.

B. Pronotum rugueux, fovéoles larges, arrondies et très denses . . . . . *chrysis*.

En réalité le pronotum est lisse chez les deux espèces, mais les points sont plus ou moins gros ce qui les fait paraître plus ou moins serrés.

J'ai examiné avec soin des séries de ces insectes sans pouvoir trouver d'autres différences qu'une ponctuation plus ou moins forte, avec tous les passages d'un pronotum à légèrement ponctué à un pronotum presque lisse. L'examen des organes génitaux des ♂♂ m'a donné le résultat suivant.

1. Chez un petit *S. chrysis* (34 mm), dont la ponctuation est

intermédiaire entre celle d'un *chrysis* fortement ponctué et celle de *S. nitidicollis* normal, l'apex du pénis est très aigu.

2. Un exemplaire de *nitidicollis* de petite taille (34 mm) ayant le pronotum à peine ponctué, exemplaire provenant de la collection Janson et portant la mention *lucidicollis* var. *nitidicollis* Gor. a l'apex du pénis subarrondi.

3. Un *S. chrysis* de 45 mm à pronotum normalement ponctué, à l'apex du pénis d'une forme intermédiaire entre celles du même organe chez les précédents.

Les ovipositeurs des ♀♀ sont identiques chez *S. chrysis* et chez *S. nitidicollis*.

Il faut en conclure que les *Sternocera chrysis* et *nitidicollis* sont des formes d'une même espèce. *S. chrysis* qui est la plus anciennement décrite est une espèce polymorphe, composée d'individus hétérozygotes, s'unissant entre eux et habitant les mêmes localités: Madras, Bombay, Calcutta, et probablement toute l'Inde. Peut-être s'agit-il d'une race biologique, mais c'est peu probable. Il s'agit de légères mutations dont aucune n'est encore devenue dominante. Une étude sur place de cette question pourrait seule la résouédre.

Cette réunion sera peut-être critiquée, mais il me paraît impossible d'accepter *S. nitidicollis* comme espèce sans lui trouver des caractères morphologiques plus sérieux que ceux proposés jusqu'ici pour le séparer.

10. **Sternocera Marseuli** Obb.

Description originale. — Gestalt und Größe einer großen *chrysis* F., jedoch etwas schlanker; Kopf und Halsschild sind goldgrün und ebenso sculptiert wie bei *nitidicollis* C. G., das heißt stark glänzend, wie abgeglättet, mit nur Spuren von sehr feinen Pünktchen. Diese Punkte werden auf der umgeschlagenen Seite des Halsschildes deutlicher, jedoch viel weniger als bei der sonst zweimal kleineren *nitidicollis*. Halsschild ist bis zur Mitte fast parallelseitig, dann nach vorne bogig abgerundet und vorne in der Mitte viel stärker vorgezogen als bei beiden genannten Arten. Ebenso die basale winkelige praescutellare Einbuchtung des Halsschildes gegen die Flügeldecken ist viel stärker als bei *nitidicollis*. Kopf ist ähnlich wie bei dieser Art gebildet, jedoch die Fühler erinnern viel mehr an die der *chrysis*. Die Flügeldecken sind pechbraun, ganz kahl, ohne Spur von anderer Skulptur — ähnlich wie bei *chrysis* gebildet, jedoch länger und seitlich schon etwas

von basalen $^2/_5$ der Länge zur Spitze gerundet verengt. Die Armatur der Spitze ist wie bei *nitidicollis*. Unterseite ist prachtvoll goldgrün, kahl ohne Skulptur, sehr stark glänzend. Das dritte und vierte Abdominalsegment beiderseits an der Basis mit einem, aus der Segmentnaht herausragenden hautartigen, flachen und kleinen, queren Reliefchen. Analsegment ist seitlich rot gesäumt, viel länger als bei *nitidicollis*, fast so lang als breit. Die Füße sind braun mit blauem Glanze, sehr lang, viel länger als bei beiden verglichenen Arten.

L'auteur ne donne aucun caractère qui permette de séparer nettement son espèce de *S. nitidicollis*. Cette dernière renferme des individus de grande taille atteignant presque la taille de *chrysis* qui atteint parfois 60 mm, quant à la ponctuation du pronotum elle est parfois complétement obsolète le caractère „Das dritte und vierte Abdominalsegment beiderseits an der Basis mit einem, aus der Segmentnaht herausragenden hautartigen, flachen und kleinen, queren Reliefchen", c'est un caractère constitutionel propre à toutes les espèces. Quant au caractère des pattes beaucoup plus longues que chez *S. nitidicollis*, il y a là sans doute une simple apparence due à la forme plus étroite de l'individu décrit sous le nom de *Marseuli*.

11. **Sternocera bengalensis** Obb.

Traduction de la description latine. — Long. 35—39 mm; larg. 12—14 mm. — Espèce très brillante, glabre, dorée ou rouge doré, avec la tête et le pronotum plus verdâtres; antennes et pattes brunes, celles-ci à reflets bleus légers; abdomen vert clair, brillant, très finement et éparsement sculpté, bord postérieur du segment anal brunâtre; sternites étroitement bordés de bleu en arrière. Tête finement et éparsement ponctuée; le vertex marqué d'une fine ligne enfoncée. Thorax assez petit ayant sa plus grande largeur à la base, assez fortement atténué en arc, de la base au sommet régulièrement convexe, éparsement, finement et superficiellement ponctué, les côtés plus densément et plus fortement; la base avec une petite foveôle de chaque côté. Elytres comme chez *aequisignata*, mais sans aucune impression basale et ressemblant davantage à ceux de *minor* Saund., finement et assez densément pointillés, très régulièrement convexes, sans fovéoles ni points plus grands, tridentés au sommet. Dessous très brillant; élytres non subtricostulés. La couleur, la sculpture, la fine ponc-

tuation du pronotum etc. sont très différentes de celles de toutes les espèces qui me sont connues.

Je me contente de reproduire cette description qui ne permet nullement de se faire une idée de ce que peut-être ce *Sternocera.*

Buprestides nouvelles de la Collection Georg Frey

par **A. Théry** †, Neuilly sur Seine
(avec 5 figures)

I. Note sur le genre Alyssoderus H. Deyr. 1864

Ce genre a été créé en 1864, dans les Annales de la Société Entomologique de Belgique, pour les *B. leucogaster* Wiedeman et *cornutus* Thunb., mais *B. cornutus* tombant en synonymie de *superciliosus,* ne peut être pris comme génotype du genre *Alyssoderus,* c' est donc *A. leucogaster* qui est le génotype du genre.

Les caractères du genre *Alyssoderus,* tels qu'ils ressortent du tableau des Agrilites dans lequel il a été décrit, sont les suivants: Pas de mentonnière au prosternum. — Prothorax plus ou moins sinueux à la base. — Antennes dentées à partir du cinquième article. — Tibias normaux. — Cavité sternale formée en grande partie et presque exclusivement par le métasternum, les branches du mésosternum très petites. — Tête creusée mais sans sillon profond et à bords abruptes comme chez les *Stenogaster.* — Elytres ayant au moins duex côtes.

En 1921 Obenberger (Ent. Mitt., p. 166 redécrit le genre sous le nom de *Angolia (Angolia Hoscheki* Obb.*)* et dans la suite (Fol. Zool. Hydrob. II, 1931, 181), il réunit *Angolia* à *Alyssoderus* à titre de sous-genre, mais les caractères qu'il indique pour séparer *Angolia* de *Alyssoderus* se retrouvent dans les espèces de Deyrolle, *Angolia* est donc un simple synonyme. J'ai du reste reçu autrefois en communication du Baron Hoscheck, le type de *Angolia Hoschecki* et je lis dans des notes prises à l'époque; „Absolument rien ne permet la création d'un genre nouveau, aucun doute à ce sujet."

Catalogue des espèces du genre Alyssoderus Deyr.

Alyssoderus H. Deyr. Ann. Soc. Ent. Belg. 1864, 114. (Syn. *Angolia* Obb. Ent. Mitt. IX, 1921, 166; Fol. Zool. Hydrob. II. 1931, 181.)

1.	**albiventris** [1]) Cast. & Gor. Mon. II, 1930, *(Amorphosoma)*, p. 7, pl. 2, f. 7.	Cap.
2.	**Caesar** Obb., Fol. Zool. Hydrob., III, 1931, 116.	Af. Port.
3.	**cuprescens** Cast. & Gor., Mon. II, 1939, *(Amorphosoma)*, 9, pl. 2 f. 10.	Cap.
4.	**Freyi** n. sp.	Zanzibar
5.	**Hoschecki** Obb., Ent. Mitt., IX, 1920 *(Angolia)*, 166.	Angola
6.	**imperator** Obb., Fol. Zool. Hydrob., II, 1931, 114.	Rhodesia
7.	**Lansbergi** n. sp.	Angola
8.	**leucogaster** Wiedm., Germ. Magaz. Ent. IV, 1821, 114; Cast. et Gor. Mon. II, 1839, *(Amorphosoma)* 8, pl. 3, f. 8. *foveolatus* Thunb. Nov. Act. Uppsala, 1827, IX, 48.	Cap.
9.	**magnus** Kerr., Rev. Zool. Afr. III, fasc. 2. 1913, 356.	Congo
10.	**meridionalis** Obb., nom. nov. Col. Cat. 1935, 811. *magnus* Kerr. Ann. Transv. Mus. 1914, p. 91.	Transvaal.
11.	**rex** Obb., Fol. Zool. Hydrob., II, 1931, 116.	Natal
12.	**spectrum** Fähr., Ins. Caffr. 1851, 339.	Caffrerie
13.	**Strandi** Obb., 1. c., 1931, 114.	Transvaal
14.	**superciliosus** Wied. Germ. Mag. Ent. IV, 1921, 121. *cornutus* Thunb., Nov. Act. Uppsala, IX, 1829, 52. Cast; & Gor. Mon. II, 1839, *(Amorphosoma)* 8, pl. 2 f. 9.	Cap.
15.	**transvaalensis** Obb., 1. c. 1931, 115.	Transvaal.
16.	**vittatus** Lansb., Not. Leyden Mus. 1886.	Kumpata

Alyssoderus Freyi n. sp. — Long. 9.75 mm; larg. 2.75 mm. — ♂: Allongé, assez rétréci postiérieurement, d'un bronzé légèrement pourpré. Tête médiocre, excavée en avant, avec les côtés du front légèrement saillants, ornées de dessins de pubescence érigée formant de chaque côté du front, un petit pinceau de poils blancs et jaunes mélangés, dirigé vers l'avant. Yeux séparés du front par une petite carène qui se prolonge en arrière et sépare la plage frontale des tempes. Yeux bombés, assez gros, régulièrement ovales, leur bord antérieur régèrement anguleux au milieu. La couleur des yeux est d'un jaune d'ivoire transparent[2]). Antennes courtes, dépassant légèrement le bord anté-

[1]) Le Coleopterorum Catalogus 1935, p. 810 porte en synonymie de *albiventris* C. & G.:
albivittis Kerr. Mém. Soc. Ent. Belg. I. 1892, p. 238.
Cette inscription est irrégulière. Kerremans a écrit *albivittis* Cast. et Gor. pour *albiventris* Cast. et Gor., c'est un simple lapsus et non un nom nouveau proposé par cet auteur.

[2]) Je signale ici que le fond de l'œil laisse voir par transparence un point noir, dont la position varie selon l'angle sous lequel on le regarde.

rieur du pronotum, dentées à partir du 5^{0} article, les articles 1 et 2 très épais, 2 et 4 assez courts et sub-égaux. Pronotum plus large que long, ayant sa plus grande largeur vers le milieu, assez fortement atténué en avant et peu rétréci en arrière; avec le bord antérieur peu profondément bisinué, mais avec un lobe médian très saillant, sub-anguleux, redressé au bord antérieur et surplombant la tête qu'il recouvre comme une visière; la base fortement bisinuée, avec un large lobe médian; les angles postérieurs faiblement aigus et un peu prolongés postérieurement. Disque avec des bosses, dont une sub-arrondie au milieu; de chaque côté une bosse transversale située au niveau du tiers antérieur, puis de chaque côté de la base et contre cette-ci une grande élévation subtriangulaire, soit un total de cinq bosses distinctes plus ou moins lisses et brillantes; les côtés sont entièrement et sinueusement rebordés, une carène supérieure située à peu de distance des côtés, très saillante et n'atteignant pas le bord antérieur complète l'ornementation du disque. La surface est assez grossièrement sculptée, mais la sculpture ne forme pas de rides distinctes. Les parties basses sont plus ou moins cachées par un revétement de poils blonds formant quelques dessins mal définis. Ecusson triangulaire, à peu près aussi long que large. Elytres à calus huméral très saillant, subparallèles de l'épaule au tiers postérieur, où ils découvrent très légèrement l'abdomen, atténués en suite jusqu'au sommet où ils sont prolongés en un lobe spatuliforme un peu redressé, isolément arrondis, très faiblement et très irrégulièrement crénelés.[1]) Les élytres sont parcourus dans leur longueur, par une forte côté partant du bord interne du calus huméral et se prolongeant presque jusqu'au sommet, une autre côte, mais moins forte, part du bord externe du calus huméral et suit le bord de l'élytre, à une certaine distance pour aboutir vers le sommet, enfin, entre la Ière côte interne et la suture et entre la Ière côte interne et la côte latérale, il existe une bande dénudée qui simule une côte. La caréne épipleurale est saillante et fortement costiforme. La suture est à peine élevée,

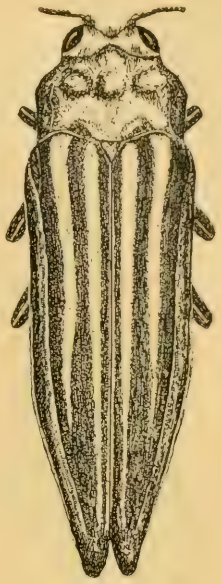


Fig. 1.
Alyssoderus Freyi sp. n.

[1]) Caractère peut-être accidentel.

mais dénudée, ce qui fait paraître costiforme. L'espace entre toutes ces côtes vraies ou apparentes est garni d'une pubescence couchée roussâtre qui forme quatre bandes par élytre, mais les deux bandes latérales sont peu distinctes, la 3ème est raccourcie en avant, la 4ème est presque antière. Les joues sont fortement dentées (sans doute un caractère générique), prosternum légèrement excavé, tout le dessous densement pubecent, l'abdomen seul cuivreux et bordé d'une bande blanche en zigzag qui isole une tache lisse triangulaire, située dans les angles antérieurs des sternites et une autre grande tache arrondie située sur chaque sternite entre le bord et la ligne médiane, ces taches limitées au côté interne par une autre bande très étroite et moins en zigzag que la précédente. Le milieu de l'abdomen porte une tache ovale à cheval sur la suture des deux premiers sternites, mais empiètant surtout sur la surface du deuxième, formée d'une pubescence blanche dense et couchée, dirigée vers l'arrière. Les sternites sont bordés latéralement d'une très étroite coulisse, ils sont très irrégulièrement ponctués et lisses par places, le dernier sternite est beaucoup plus grossièrement sculpté, tronqué au sommet et assez profondément sinué, il est débordé fortement par le pygidium. Pattes assez courtes, tous les tibias droits, l'extrêmité des tibias antérieurs en peu dilatée en forme de coin ou d'éperon. Les tarses manquent.

Patrie: Zanzibar.

Cette espèce se sépare des autres espèces du genre par les caractères suivants:

de *A. hoscheki* Obb. par une taille plus petite, le pronotum plus ou moins anguleux sur les côtés, l'apex des élytres caudé, sans trace de dent suturale. — *A. cuprescens* C. G, n'a que $6^1/_2$ mm et *A. Freyi* ne ressemble en rien à la figure donnée par Castelnau et Gory, quant à la description elle est complètement inutilisable. — Elle ne ressemble pas à *A. leucogaster* qui est dépourvu de bande dénudée entre la première côte et la suture et chez lequel cette partie est uniformément pubescente; ce même caractère l'éloigne de *A. rex* Obb. de plus cette dernière espèce aurait les élytres dépourvues de côtés. — de *Strandi* Obb. par une taille sensiblement moindre, par le 3e et 4e article des antennes égaux et par le dessus trés visiblement pubescent. — de *A. superciliosus* et de *A. transvaalensis* par la présence d'une large bande dénudée sur la moitié antérieure de l'espace compris entre la suture et la première côte (humérale). — de *A.*

vittatus Lansb. par la présence de deux carènes élytrales (marginale non comprise) alors que *vittatus* n'en possède qu'une, d'après sa description. Enfin des autres espèces non citées ci-dessus par une taille très inférieure, à celle de ces espèces qui ont de 12 à 18 mm de longueur.

Alyssoderus Lansbergi n. sp. Long. 10 mm; larg. 2, 3 mm. — Court, cunéiforme, d'un bronzé cuivreux en dessus et en dessous, la pubescence d'un jaune gris.

Tête excavée, avec les côtés du front légèrement carénés, couvert de poils noirs et roux formant un petit pinceau surplombant le bord des yeux. Yeux assez grands, bruns, modérément bombés, assez régulièrement ovales, leurs bords antérieurs légèrement convergents dans le bas. Epistome assez étranglé entre les cavités antennaires, faiblement échancré. Antennes assez courtes, n'atteignant pas le milieu de la longeur du pronotum, dentées à partir du 5e article, le 2e article plus gros que le premier, arrondi, plus long que le 3e, les articles 3, 4 et 5 subégaux. Pronotum transversal, ayant sa plus grande largeur vers le milieu, avec le bord antérieur saillant en un lobe arrondi et finement rebordé; les côtés arrondis, entièrement rebordés latéralement par une carène à peine sinueuse, avec les angles postérieurs obtus, la base fortement bisinuée, le disque avec cinq élévations ou bosses et des dessins de pubescence longue et frisée, mais sans pinceaux de poils dressés. Les côtés du disque sont dépourvus de carène suplémentaire distincte. La surface est assez grossièrement sculptée dans les parties basses et plus ou moin lisse sur les élévations et bosses. Ecusson transversal subcordiforme. Elytres à calus huméral saillant, légèrement sinuée latéralement entre l'épaule et le tiers postérieur, atténués ensuite en très faible courbe jusqu'au sommet où ils sont isolément arrondis et très finement denticulés; parcourus dans leur longueur par deux côtes entières, ou presque, sans tenir compte de la carène épipleurale. Le 1ère côte part du calus huméral sur lequel elle est subdivisée et se continue dans la direction de l'apex, la 2ème part de dessous le calus et se continue, subparalèlle

Fig. 2.
Alyssoderus Lansbergi sp. n.

au bord latéral, jusqu'au sommet. La carène épipleurale est saillante et costiforme; en plus des carènes qui sont glabres, les élytres sont parcourues par deux bandes lisses glabres, atténuées postérieurement et situées entre la suture et la 1ère côte, ne dépassant pas le milieu de la longueur de l'élytre. Le fond, entre les carènes et les bandes est uniformément recouvert d'un feutrage de pubescence couchée, dense, qui forme quatre bandes pubescentes par élytre. Joues dentées, dessous fortement pubescent, la pubescence condensée sur les côtés de l'abdomen, ne laissant pas de taches lisses brillantes dans les angles des sternites. Prosternum presque droit au bord antérieur, tout l'avant corps en dessous fortement et longuement pubescent, la pubescence de l'abdomen plus longue sur les côtés et très espacée au milieu; de chaque côté des sternites, entre le bord latéral et la ligne médiane ce trouve un grand espace glabre, arrondi. Le dernier sternite est tronqué au sommet, avec la partie discale légérement sinuée, tous les tibias sont droits, les antérieurs garnis d'un petit mucron et légèrement festonnées sur le bord externe. Le premier article des tarses est un peu plus long que le suivant. — ♂?.

Cette espèce portait dans ma collection le nom de *A. vittatus* Lansb. et elle à même été comparée au type de cette espèce ce qui me donne à penser que les deux espèces sont très voisines, mais l'espèce de Lansberge est plus grande, le dessous est noir et l'auteur dit que les élytres sont arrondis au sommet et pourvus d'une seule côte.

II. Deux Anthaxia africaines nouvelles.

Anthaxia (Cratomerus) rubromarginatus n. sp. — Long 10,2 mm; larg. 3,25 mm. — Dessous d'un brun noirâtre, à reflets légèrement bleuâtres sur la moitié antérieure; le front d'un rouge cuivreux, avec le fond du sillon frontal étroitement bleu, bords latéraux du pronotum d'un rouge cuivreux éclatant, le bord antérieure et le bord postérieur très étroitement bordés de la même couleur, le disque parcouru en outre, dans presque toutesa longueur, par une bande rouge n'atteignant pas le bord antérieur, cette bande recouvrant un étroit sillon dont le fond porte une strie d'un vert doré brillant. Elytres marginés de rouge à la base et le long des bords latéraux jusqu'à l'apex qui est lui même teinté de rouge. Le prosternum, le méso- et le métasternum, les hanches postérieures, les côtés des premier et deuxième sternite et les femurs,

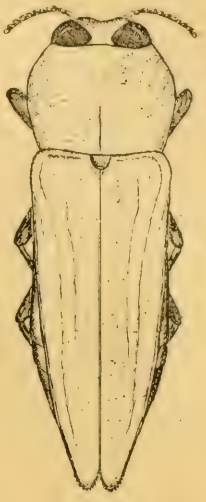


Fig. 3.
Anthaxia rubromarginatus sp. n.

teintées de rouge, l'abdomen d'un brun noirâtre, les antennes, les tibias et les tarses, d'un bleu d'acier. Tout le dessus à peine distinctement pubescent, le front seul avec une pubescence claire peu dense et bien visible; les segments abdominaux avec une grande tache triangulaire grise à la base de chaque segment et une autre plus petite dans les angles antérieurs; les prolongements latéraux de l'abdomen recouverts d'un feutrage blanc très dense qui se retrouve sur le bord externe des hanches postérieures. Episternes prothoracique couverts de long poils blancs couchés, métathorax assez densément pubescent. Tête moyenne, front subplan, à ponctuation assez grossière non distinctement réticulé, sillonné dans sa longueur, élevé de part et d'autre du sillon en une faible bosse; les côtés du front, entre les yeux, légèrement concaves et convergents vers le sommet, les yeux assez fortement rapprochés sur le vertex. Epistome assez largement échancré et finement rebordé. Antennes assez courtes et épaisses, dentées à partir du 3e article, légèrement élargies au sommet ou les articles paraissant un peu emboités les une dans les autres. Le premier article allongé, le 2e une fois $^1/_2$ aussi long que large, le troisième un peu plus long que le 4e, les suivants diminuant insensiblement jusqu'au sommet. Pronotum bisinué et finement rebordé antérieurement, régulièrement arrondi sur les côtés, avec sa plus grande largeur vers le quart antérieur, rebordé sur les côtés par une très fine carène partant de l'angle postérieur et aboutissant au milieu, la base faiblement sinueuse de chaque côté, près des angles, ceux-ci obtus. Disque longitudinalement déprimé au milieu, avec une fine strie lisse ne dépassant pas la moitié de la longueur, à la base, largement impressioné, de part et d'autre, avec les côtés légèrement renflés; la réticulation forte et bien distincte sur les côtés et derrière le bord antérieure, mais se transforment en trés fines ridés paralléles et serrées, au milieu. Ecusson relativement grand, uni, très finement chagriné. Elytres assez régulièrement atténués de l'épaule au sommet où ils sont largement arrondis et assez fortement denticulés, largement débordés de chaque côté, par l'abdomen; un peu plus larges aux épaules que la base du pronotum, avec le calus huméral saillant et sur-

plombant le bord. Carène épipleurale formant une légère gouttière et longé d'un étroit sillon. Disque assez rugueusement sculpté et transversalement ridé, avec quelques traces de carènes longitudinales visibles seulement sous un certain jour, une de ces carènes part de l'épaule et aboutit au sommet. Prosternum très faiblement échancré, rebordé, très régulièrement ponctué. Apophyse prosternale trilobée. Bord inférieur des cuisses avec deux carènes parallèles. Tibias antérieurs très faiblement arqués, tarses longs, le premier article des postérieurs presqu'égal aux deux suivants réunis. Apex du dernier sternite concave, arrondi et finement crenelé sur les bords.

♀. Windhuk S. O. Africain. Un seul exemplaire.

Anthaxia (Cratomerus) nodifrons n. sp. — Long. 9 mm; larg. 2,5 mm. — ♂. Dessus bronzé, avec le front, les côtés du pronotum, et le lobe épipleural des élytres teintés de vert émeraude, le dessous vert, avec les cuisses plus ou moins bronzés, les antennes, moins les articles de la base, et les tarses bleus. Tête déprimée antérieurement, recouverte sur le front d'une ponctuation réticulée, peu distincte; le front sinueusement rétréci de la base au sommet, limité contre les yeux par un mince bourrelet, parcouru dans sa longuer par une large impression, de part et d'autre de laquelle, et un peu plus bas que le milieu, se trouve un calus nodiforme presque lisse; la base du front impressionée au dessus de l'épistome; celui-ci largement et subanguleusement échancré. La pubescence frontale formée de poils blancs, assez longs et bien distincts. Yeux assez rapprochés sur le vertex, assez bombés. Antennes dentées à partir du 4e article. Le premier article allongé et en massue, un peu aplati transversalement; le 2e court, une fois $^1/_2$ aussi long que large; le 3e pas plus long que le 2e mais un peu plus triangulaire; le 4e article un peu plus long que les suivants et comme eux lobé et assez épais à l'exception du dernier. Pronotum échancré et excessivement finement rebordé en avant, arrondi aux angles antérieurs, ayant sa plus grande largeur vers la quart antérieur, droit ensuite, sur les côtés et faiblement convergents vers la base,

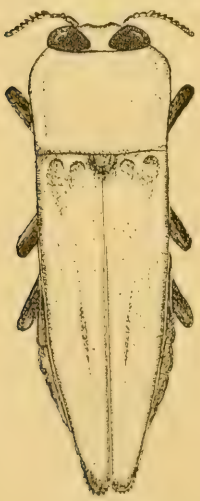


Fig. 4.
Anthaxia (Cratomerus) nodifrons sp. n.

rebordés latéralement par une fine carène qui part du sommet de l'angle postérieur et se prolonge jusqu'au milieu de la longueur; les angles postérieurs presque droits, la base faiblement arquée. Disque longitudinalement impressionné au milieu, sur la moitié postérieure de sa longueur et assez fortement impressionné dans les angles postérieurs, mais à une certaine distance des côtés et de la base, ces impressions garnies de quelques longs poils clairs. Fond du disque couvert d'une réticulation assez petite, sur la partie renflée des côtés, plus grosse ensuite et bien distincte, ne se transformant en rides transversales grossières que dans la partie médiane. Ecusson subcordiforme, chagriné, légèrement concave, d'un cuivreux rougeâtre. Élytres un peu plus larges à l'épaule que la base du prothorax, assez régulièrement atténués de la base au sommet, où ils sont isolément arrondis et fortement denticulés; l'angle huméral dentiforme, la carène épipleurale relevée en gouttière en arrière; l'épipleure uni-sérialement ponctué et pubescent; le calus huméral modérément saillant; la suture rebordée sur les $^4/_5$ de sa longueur. Disque impressionné de chaque côté de la suture, en arrière et portant quelques vagues impressions longitudinales, peu distinctes; la surface finement et transversalement rugueuse, parsemée de long poils couchés raides et peu denses. Côtés de l'abdomen débordant largement les élytres et formant de chaque côté une ligne festonnée. Prosternum légèrement échancré et rebordé en avant, régulièrement réticulé-ponctué; apophyse prosternale large et trilobée; bord inférieur des cuisse bicarène; tibias antérieurs légèrement torses, bordés en dedans d'une brosse de courts poils d'un roux doré; tibias intermédiaires un peu plus robustes que les antérieurs, légèrement arqués et denticulés au côté interne; les postérieurs droits. Bords pleural de l'abdomen séparé par une fine carène; episternes prothoraciques, mésosternum, métasternum, hanches postérieures et côtés des sternites recouverts de longs poils couchés. Prolongement latéreaux de l'abdomen densément pubescents. Tarses allongés, les postérieurs un peu moins longs que les tibias, ceux-ci (postérieurs) munis d'un peigne sur leur bord externe. Milieu de l'abdomen presque lisse, dernier sternite redressé dans son pourtour, tronqué au sommet, fortement denticulé de chaque côté de la troncature, sur la moitié de sa longueur.

♀ entièrement bronzée en dessus et en dessous à l'exception des antennes (sauf les articles de base) et les tarses, qui

sont bleus. Les antennes sont moins robustes, avec les articles lobés plus arrondis; les tibias intermédiaires droits, sans denticulation interne, le dernier sternite arrondi, denticulé dans son pourtour postérieur, avec une petite et assez profonde échancrure au milieu.

Patrie: Okahandja, S.-W. Africa. Un ♂ et une ♀.

Cette espèce ressemble un peu à la précédente mais s'en distingue de suite par la coloration et surtout par ses antennes dentées à partir du quatrième article et non du troisième. Ce caractère très important est en général négligé par les auteurs dans leurs descriptions!

III. Un nouveau Buprestide.

Castalina n. gen. Tête médiocre, convexe; épistome court, large, anguleusement échancré; cavités antennaires obliques, subarrondies et surmontés d'une faible carène. Antennes de 11 articles, dentées à partir du 3e article mais ne portant de fossette porifère qu'à partir du 4e, les fossettes terminales mais assez peu visible le premier article en massue aplatie, le 2e une fois $^1/_2$ aussi long que large, le 3e le plus long de tous, les suivants allant en diminuant jusqu'au sommet. Yeux médiocres, assez saillants, peu rapprochés sur le vertex. Menton grand, échancré et presque bilobé. Pronotum transversal, un peu moins large que les élytres, et juxtaposé à ceux-ci, arrondi sur les côtés et faiblement rétréci en arrière; bisinué au sommet et à la base, avec les angles postérieurs obtus. Ecusson ponctiforme. Elytres modérément allongés, faiblement dilatés après le milieu, rétrécis ensuite en courbe jusqu'au sommet, avec l'angle sutural saillant et dentiforme; le bord postérieur faiblement festonné. Pattes peu robustes, fémurs en massue, tibias antérieurs légèrement compriméset carénés

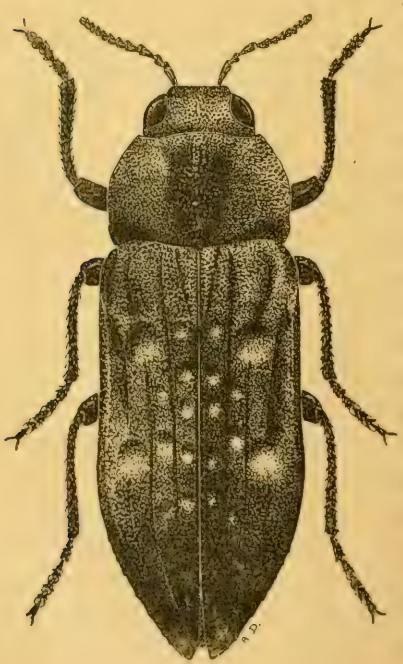


Fig. 5.
Castalina Freyi gen. n. sp. n.

sur le bord antérieur, les postérieurs légèrement arqués. Tarses assez grèles, assez allongés, munis de lamelles au quatre premiers articles, le 5e allongé et allant en s'élargissant de la base au sommet. Le premier article des postérieurs sensiblement plus long que le suivant. Prosternum sinueux au bord antérieur, faiblement renflée, l'apophys vaguement sillonnée et subarrondie en arrière. Mésosternum non divisé. Suture méso- métasternale droite. Hanches postérieures arquées au bord antérieur, légèrement sinueuses au bord postérieur, faiblement élargies au côté interne. Suture des deux premiers sternites subparallèle à celles des autres sternites. Le dernier sternite subtriangulaire, un peu plus large que long.

Ce genre rappelle un peu le genre *Belionota*, mais ayant toutes les sutures des sternites parallèles, il viendra se placer dans le voisinage des genres *Chrysophana*, *Microcastalia* et *Polycestoides* d'après le tableau de Kerremans. En réalité c'est du genre *Microcastalia* qu'il semble se rapprocher le plus par son pronotum sillonné. Le genotype de ce genre est *Castalina Freyi* m.

Castalina Freyi n. sp. — Long. 17,5 mm; larg. 6,5 mm. — Allongé, subparallèle, aussi atténué en avant qu'en arrière. Dessus d'un beau bleu clair, avec une large tache d'un rouge-carmin de chaque côté du pronotum. Dessous bleu verdâtre brillant avec les épisternes prothoraciques rouge-carmin; les côtés du métasternum, des hanches postérieures et des segments de l'abdomen, plus ou moins teinté doré. Tête subglobulaire, recouverte d'une longue pubescence grise dressée. Labre testacé. Antennes noires, atteignant à peine la moitié de la longueur du pronotum, les articles dentés à l'exception du 3e offrant un aspect spongieux. Front assez grossièrement ponctué, ses côtés assez faiblement convergents vers le haut. Pronotum environ deux fois aussi large que long, ayant sa plus grande largeur au milieu, non rebordé antérieurement, avec les angles antérieurs non saillants, les côtés non rebordés sauf près des angles postérieurs ou ils forment un léger pli. Disque très grossièrement et densément ponctué, avec un relief lisse, brillant, de chaque côté contre la base et quelques petit reliefs lisses irréguliers de part et d'autre du sillon médian. Elytres arrondis aux épaules, leur disque parcouru par quatre côtes dont la 3e est moins bien marquée. L'intervalle entre les côtés marqué d'assez nombreuses

petites cicatrices finement ponctuées et d'une couleur plus claire et plus verdâtre que le fond. Le dessous assez grossièrement ponctué avec le milieu et le bord postérieur des sternites lisse; le dernier sternite faiblement échancré. Tout le dessous est également longuement pubescent, la pubescence d'aspect laineux.

Okahandja S. W. Africa. (Hartmann). Trois exemplaires qui paraissent appartenir à un même sexe (? ♀).

Neue und wenig bekannte Tortriciden-Arten und -Formen

von **N. Obraztsov**, München.

1. Archips betulana (Hb.)

Phalaena betulana Hübner, Beitr. Gesch. Schm., I, 2, 1787, p. 3, (2) t. I f A 1–3.

Tortrix decretana Treitschke, Schm. Eur., X, 3, 1835, p. 56.

Tortrix testaceana Eversmann, Fauna Lep. Volgo-Ural., 1844, p. 486.

Archips asiaticus Walsingham, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), V, 1900, p. 380.

Die Identität von *betulana* Hb. mit *decretana* Tr. wurde noch von Werneburg (Beitr. Schm.-Kunde, II, 1864, p. 143) nachgewiesen. Ich sehe keine Gründe den älteren Hübner'schen Namen zu ignorieren. — Wie ich nach der Typen-Untersuchung in der Russischen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg festgestellt habe, weist *testaceana* Ev. keine wesentlichen Unterschiede der *betulana* Hb. *(decretana* Tr.*)* gegenüber auf und gehört artlich hierher. Im Genitalienbau der ostrussischen *testaceana*-Stücke (Gouvernemente Wiatka und Kasan) in der Sammlung von L. Krulikovskij konnte ich auch nichts entdecken, was diese Form von *betulana* unterscheidet. Ich möchte daher *testaceana* Ev. als ostrussische Unterart von *betulana* Hb. ansprechen, ebenso wie *asiatica* Wlsm. von modernen Autoren (Meyrick, Caradja) als deren ostasiatische Unterart angesprochen wird.

2. „Archips gilvana (Ev.)"

Tortrix gilvana Eversmann (Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 1842, p. 562; Stgr.-Rbl. 1901, no. 1519) = *Tortrix rosana* Linnaeus (Syst. Nat., 1758, p. 530; Stgr.-Rbl. 1901, no. 1514) + *Olethreutes diversana* Hübner (Syst.-alph. Verz., 1822, p. 60; Samml. eur. Schm., Tortr., 1814–17, t. 40 f. 251; Stgr.-Rbl. 1901, no. 1601).

Als Typen dieser rätselhaften Art stecken in der Eversmann'schen Sammlung (Russ. Akademie der Wissenschaften in

St. Petersburg) Stücke von zwei Arten, nämlich von *Archips rosana* (L.) und *Choristoneura diversana* (Hb.). Auf die Identität von *gilvana* mit der letztgenannten Art hat schon Herrich-Schäffer (Correspondenzblatt zool.-min. Ver. Regensburg, XIV, 1860, p. 175) hingewiesen — „gilv. Ev. ist divers.", aber seine nicht ganz ausdrückliche Notiz wurde von späteren Autoren übersehen.

3. **Aethes diacrisiana** (Rbl.)

Aethes chersonana Obraztsov (Lambillionea, XXXVII, 1937, p. 75, fig.) = *Conchylis diacrisiana* Rebel (Ann. naturhist. Hofmus. Wien, XVIII, 1903, p. 317, t. III f. 13).

Trotz allen Bemühungen des Grafen S. v. Toll (Mitt. Deutsch. Ent. Ges., X, 1941, p. 97—99), die von mir beschriebene *chersonana* Obr. von der Synonymisierung mit *diacrisiana* Rbl. zu retten, bin ich jetzt der Meinung, daß die beiden Formen doch ein und derselben Art angehören und keine Unterschiede voneinander aufweisen.

Die von v. Toll angegebenen Merkmale beruhen teilweise auf individueller Variabilität der Genitalien, die dieser Art eigen ist, hauptsächlich hängen sie aber von der ungleichen Lage der Präparate und vom Deckglasdruck in erster Linie ab. Die generische Zugehörigkeit der Art wurde von mir richtig bestimmt. Sie gehört zur Gattung *Aethes* Billb., wie diese bei Pierce & Metcalfe (1922) aufgefaßt ist.

4. **Bactra furfurana** (Hw.) ab. **nigrovittana** nova

Die gesamte Vorderflügelfläche ist verdunkelt, nur der Kostalrand bleibt licht streifenartig angedeutet. — Eine der *B. lanceolana* (Hb.) ab. *nigrovittana* Stph. parallele Form. Als Holotypus und 2 Paratypen sind 3 ♀♀ aus dem Gouv. Wiatka (Urzhum, 20. VII. 1904, 7. VIII. 1907, L. Krulikovskij leg. et coll.) zu betrachten. Weitere Stücke dieser dunklen Form liegen mir noch aus der Südukraine (Berdjansk, 27. VIII. 1940, 1 ♀, Lichtfang, I. Gulinov leg.) und dem Gouv. Tshernigov (Darnitza-Forstrevier bei der Eisenbahnstation Bortnitshi, 26. VII. 1926 und 26. VI. 1927, 2 ♀♀, Lichtfang, I. Zhicharev leg., in coll. L. Sheljuzhko) vor.

5. Polychrosis **cognata** sp. nova

Nach der Vorderflügelform der *staticeana* Mill. und nach der Zeichnung der *herculeana* Kenn. am nächsten. Vorderflügel saumwärts ganz unbedeutend erweitert, Costa in der Mitte leicht eingebogen, Apex rundlich, Saum mäßig schräg, ganz schwach gebogen, fast gerade. Vorderflügellänge: ♂ 5 mm, ♀ 6,5 mm. Hinterflügel gleichmäßig abgerundet, Saum unter dem Apex flach.

Thorax licht bräunlich, Kopf etwas blasser, ebenso das Abdomen. Die Vorderflügelgrundfarbe licht gelblichweiß. Das Wurzelfeld der Vorderflügel ist durch einen breiten bräunlichen Fleck abgegrenzt, der am Dorsalrande und von außen schwärzlich angeflogen ist. Dieser Fleck erreicht nur die Mittelzelle und ist mit der Costa nur ganz undeutlich durch eine bräunliche Linie verbunden oder bleibt frei liegen. Nach innen von diesem Flecke ist das ziemlich breite Wurzelfeld unbestimmt bräunlich verdunkelt. Das in der Flügelmitte liegende Querband ist gleich wie der Wurzelfleck gefärbt und gleich wie bei *staticeana* Mill. ausgebildet, doch scheint es etwas breiter zu sein. In der Mitte hat dieses Band einen zahnförmigen Vorsprung nach außen, der manchmal mit einem kleinen schwarzen Pünktchen endet. An der Costa stehen bis zu zehn kurze schwärzliche Strichel vor dem Querband, zwei solche gerade auf diesem und noch vier breitere dunkelbraune Praeapikalhäkchen mit kurzen feinen schwarzen Stricheln dazwischen außerhalb des Querbandes. Der Dorsalrand ist auch durch winzige schwarze Pünktchen bezeichnet. Längs dem Saum ist der Vorderflügel mit einem ziemlich breiten, braunen, dem der *herculeana* Kenn. ähnlichen, trapezoidalen Fleck bezeichnet. Beim Weibchen ist dieser ganz deutlich, beim Männchen nicht so bestimmt stahlblau glänzend durchzogen und von der schmalen braunen Saumlinie fein weißlich getrennt. Der lichte Raum zwischen dem Querband und dem erwähnten Saumfleck ist ganz unbestimmt licht bräunlich geteilt und an den Seiten bläulich metallglänzend. Die Fransen braun, etwas lichter als die Saumlinie. Die Hinterflügel bräunlichgrau, basalwärts etwas lichter; ihre Fransen glänzend weißlich, mit einer feinen deutlichen grauen Basal- und einer ganz unbestimmten, ganz lichten Teilungslinie. — Unterseite der Vorderflügel ist glänzend grau, dorsalwärts lichter, mit weißlichen Kostalflecken und ebensolchen Fransen.

Die männlichen Genitalien (Abb. 1) sind denen von *fuligana* (Hw.) sehr ähnlich, doch ist der Sacculus etwas schwächer als bei der letzteren Art beborstet und der Valvenunterrand ist etwas anders ausgeschnitten. Aedoeagus ist ziemlich lang und schlank und gleichmäßig leicht ausgebogen.

Typen: 1 ♂ (Holotypus) und 2 ♀♀ (Allotypus und Paratypus) aus Berdjansk (S. Ukraine), 27. VIII. 1940, I. Gulinov leg.

Abb. 1.
Rechte Valva (unten) und Aedoeagus von *Polychrosis cognata* sp. nova. Präparat no. T. 991.

6. Phiaris delitana (Stgr.)

Penthina delitana Staudinger (Horae Soc. Ent. Ross., XV, 1879, p. 250; Stgr.-Rbl. 1901, no. 1920).

Diese wenig bekannte Art wurde von Staudinger nach Stücken aus der Lederer'schen Sammlung beschrieben. Kennel (Die pal. Tortr., 1916, p. 416, t. XVII f. 32) hat diese Art zu *Argyroploce* Hb. eingereiht und beschreibt sie anscheinend nur nach einem einzigen ihm vorliegenden Weibchen. In diesen beiden Beschreibungen finden sich aber einige Ungenauigkeiten, welche die Erkennung der Art erschweren. Auf Grund der mir vorliegenden Serien erlaube ich mir eine ergänzende Beschreibung der Art zu geben.

Vorderflügel breit, saumwärts nur schwach erweitert, beim Weibchen merklich schmäler; Costa gleichmäßig (beim Männchen stärker) gebogen; Saum gebaucht oder fast flach, beim Weibchen ganz leicht eingezogen. Vorderflügellänge: 7—9 mm. Hinterflügel breit, trapezoid, abgerundet; ihr Saum unter dem runden Apex flach eingezogen.

Kopf samt Thorax sind der Vorderflügelfarbe entsprechend mehr oder weniger graubraun; dabei sind manchmal der Kopf und die Spitzen der Schulterdecken etwas lichter. Palpen von innen weißlich, an den Spitzen und von außen verdunkelt. Das Abdomen graubraun, beim Männchen mit einem gelblichen Analbüschel.

Die Grundfarbe der Vorderflügel blaßgrau, durch die Querwellen und übrige Zeichnung dunkelbräunlichgrau oder ockerbräunlich überdeckt; das dunkle Wurzelfeld ist meist ziemlich deutlich, nicht selten aber nur durch eine dichtere Rieselung angedeutet; die letztere besteht aus Bogenlinien, die sich von der Costa zum Dorsum ziehen. Die dunkle ziemlich scharf begrenzte Mittelbinde ist meist nur in ihrem kostalen und mittleren Teil, die beim Männchen deutlicher, beim Weibchen weniger deutlich aber immer getrennt erscheinen, ausgebildet; manchmal erreicht diese Binde nicht nur die Analader, sondern selbst den Dorsalrand. Sie nimmt ihren Anfang von 2—3 meist untereinander zusammenfließenden kräftigen schwarzen Kostalstrichelchen und ist bisweilen auch im übrigen Teil schwärzlich beschuppt. Der kostale Teil der Mittelbinde bildet einen kleinen saumwärts vortretenden Wisch. In der vorhergehenden Binde der Grundfarbe finden sich braungraue oder ockerbräunliche Querwellen, die besonders zahlreich am Dorsum sind. Ein oliv- oder ockerbrauner, aus drei Wellenlinien zusammengesetzter großer Praetornalfleck zieht manchmal, indem er sich verschmälert, leicht gebogen bis zu einem der Kostalhäkchen hinter der dunklen Mittelbinde; nach außen von dieser stehen im ganzen vier starke und zwischen diesen noch ganz feine Kostalhäkchen. Zu den zwei vorletzten Kostalhäkchen zieht sich ein mehr oder weniger breiter oliv- oder ockerbrauner Streifen, der an denjenigen bei *Badebecia urticana* Hb. erinnert und saumwärts gerichtet ist. Die hellen (manchmal leicht silberglänzenden) bindenartigen Teile der Grundfarbe sind von den dunklen Querlinien durchzogen. Die Fransen haben die Farbe der Flügelfläche, am Apex und Saum sind sie aber dunkel gescheckt. Die feine braune Teilungslinie ist beim Weibchen deutlicher angedeutet.

Die Hinterflügel sind entweder ganz blaß weißlichbraun und nur gegen den Apex dunkler, oder vollständig dunkelbraun; die Fransen sind hier blaß, mit einer sehr feinen leicht dunkleren Teilungslinie. Auf den ersten Blick erinnert die Art sehr an *urticana* Hb., *lacunana* Dup. und *umbrosana* Frr., unterscheidet sich aber leicht von den beiden ersteren durch die licht unterbrochene Mittelbinde. Von *umbrosana* ist *delitana* meistens recht schwer zu unterscheiden. Bei *umbrosana* sind aber die Palpen vollständig licht und die Fransen der Vorderflügel meistens nur an den Enden teilweise verdunkelt, während bei *delitana* (wie dies oben angegeben wurde) die Palpen eine deutliche Verdun-

kelung aufweisen und die Fransen durch ihre ganze Breite gescheckt sind. Diese Unterschiede sind aber nicht so deutlich und ständig wie die der männlichen Genitalien (Abb. 2).

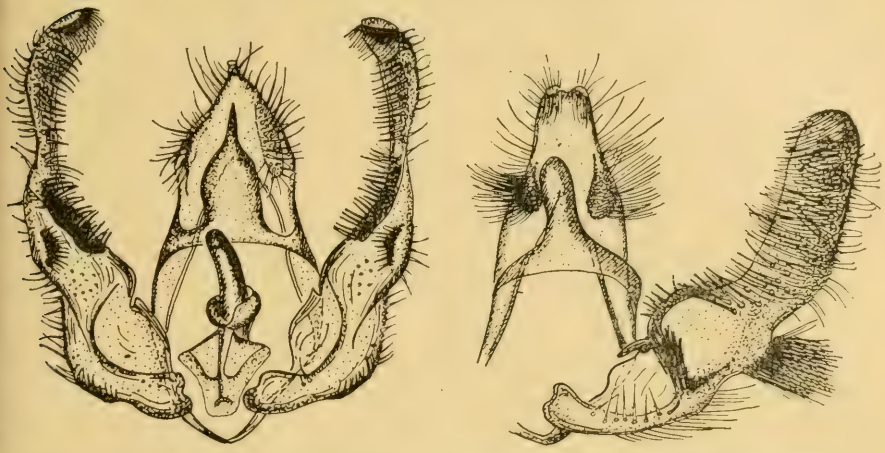


Abb. 2. — Männliche Genitalien von *Phiaris delitana* (Stgr.), links (Krym: Taushan-bazar; Präparat no. T. 895) und *Ph. umbrosana* (Hb.), rechts (Gouv. Wiatka: Sarapul; Präp. no. T. 801).

Bei *umbrosana* (die generisch wohl abgesondert werden sollte) ist der Uncus sehr breit und die das Rectum unterstützende Subscaphium-Platte gleichmäßig schmal; Valvae mit einem gleichmäßig breiten Cucullus, dessen Beborstung mit der am Sacculus verbunden ist; der äußere Stachelbüschel ist groß und ziemlich lang. Bei *delitana* ist der Uncus dagegen verschmälert und die Subscaphium-Platte basalwärts breit und distalwärts plötzlich schmal; der Cucullus ist schmäler und seine Beborstung erscheint in einer anderen Weise ausgebildet; auch der äußere Stachelbüschel ist schwächer und kürzer und in einer etwas anderen Weise ausgebildet.

Staudinger war *delitana* nur vom Ak-Dagh (Pontus), Hankendy (Transkaukasien), aus dem N. Kaukasus und ?Balkan bekannt. Noch früher wurde sie als „*Penthina Deletana* Stgr. in litt." ohne jeder Beschreibung aus der Umgebung von Taganrog erwähnt (Alphéraky, Trudy Russk. Ent. Obstsh., X, 1876, p. 51). Nach den späteren Angaben ist die Art auch in Petrovsk (Dagestan; Caradja, Iris, XXX, 1916, p. 57) und in der Umgegend der Stadt Stavropol (Ciskaukasien; Filipjev, Arch. Naturg., XCI, A, (1925) 1926, p. 109) gefunden. Mir liegt sie aus

der S. Ukraine (Park von Vessjolaja Bokovenjka nahe bei Eisenbahnstation Dolinskaja, 24. VI.—21. VII. 1929, 9. VI.—10. VII. 1930, 9 ♂♂, N. Obraztsov leg.) vor, sowie aus der Krym (Taushan-Bazar im Bezirk Jalta, 23.—28. VI. 1907, 5 ♂♂, V. Pliginskij leg.), aus Ciskaukasien (Essentuki, 1. — 18. VII. 1907, 4 ♀♀, V. Zrjakovskij leg.), N. Kaukasus (Teberda, 27. VII. 1933, 1 ♂, L. Sheljuzhko leg.; 10.—15. VII. 1935, 1 ♂, Th. Weidinger leg.), Transkaukasien (Mahindzhauri bei Batum, 15.—20. VI. 1920, 1 ♂, A. Vassilinin leg.) und aus der O. Mandschurei (Eisenbahnstation Pogranitshnaja, 12. VII 1913, 2.—25. VI. 1914, 3 ♂♂, V. Bogomolov leg.). Die Schmetterlinge sind ziemlich variabel, entweder dunkelgraubraun, oder im Gegensatz lichtockerbräunlich gefärbt. Die mandschurischen Stücke sind merklich kleiner als die aus anderen Lokalitäten.

Soweit sich das vorliegende Material über *delitana* Stgr. beurteilen läßt, scheint die mir in Natur leider nicht bekannte *Argyroploce laurentiana* Kennel (Mitt. Münch. Ent. Ges., VIII, (1918) 1919, p. 75, t. III f. 7—8) aus Hadjin als Synonym hierher zu gehören. Die von Kennel erwähnten, in dem mittleren breiten Teil der Vorderflügelmittelbinde liegenden zahlreichen feinen schwarzen Längslinien, auch einige Querstrichel, lassen sich auch bei unseren Stücken von *delitana*, obgleich nicht immer deutlich, erkennen. Einen Übergang zur „var. *flava*" Kennel (op. cit., p. 76) bildet unser Stück aus Mahindzhauri. Daß *delitana* in der Färbung überhaupt ziemlich variabel ist, wurde schon von *Caradja* (1916, l. c.) erwähnt.

7. **Phiaris metallicana** Hb. ab. **obscura** nova

Die gesamte Vorderflügelzeichnung ist in solcher Weise zusammengeflossen, daß nur ein lichter Fleck hinter der Diskalader und die gelblichen Häkchen am Kostalrande vorhanden sind. Der Saumteil ist auch ein wenig lichter als die übrige Flügelfläche. — Monotypus: 1 ♂, Mitteldeutschland, 1895, A. Hoffmann (coll. L. Krulikovskij). Im Genitalienbau stimmt das Stück mit der Stammform gut überein.

8. **Orthotaenia striana** (Schiff.) ssp. **subcapreolana** nova

Zeichnet sich durch die bedeutend blassere Zeichnung aus und erinnert besonders durch die Verschmälerung des Saumstreifens, die als ganz feine Linien auftritt, an *O. capreolana* (HS.). — Holotypus (1 ♂) und Paratypen (5 ♂♂): 6 ♂♂ aus dem Dorfe

Tyshkan (nahe bei Dzharkent, O. Semiretshje), Anfang Juni 1915, V. Rückbeil leg. Ein weiteres Männchen aus Dzharkent unterscheidet sich dagegen durch eine sehr kontrastreiche Zeichnung und die schwarzbraunen Mittelbinde und Saumstreifen treten hier auf dem ganz blassen Grunde, sowie auch die dunklen Kostalhäkchen, stark auf. Dieses Stück macht aber auch im Vergleich mit der namenstypischen Form den Eindruck einer Aberration.

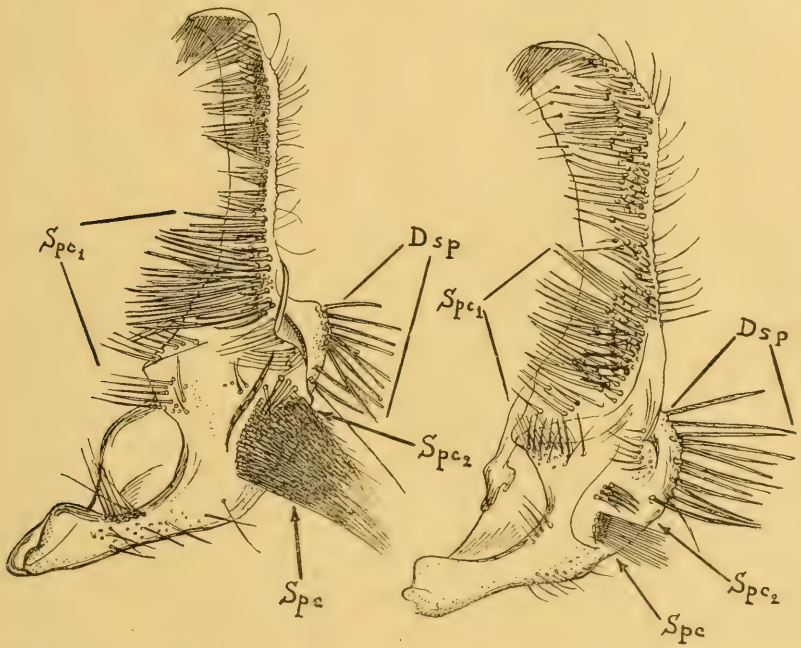


Abb. 3. — Die rechten Valvae von *Orthotaenia striana* (Schiff.), links (Präparat no. T. 199) und *O. capreolana* (HS.), rechts (Präp. no. T. 47).

Da die Unterscheidung mancher Formen von *striana* (Schiff.) und *capreolana* (HS.) bisweilen einige Schwierigkeiten bietet, möchte ich hier die die beiden Arten trennenden Merkmale der Genitalien anführen. (Abb. 3). Bei *striana* ist der Cucullus schmäler, Büschel Dsp mehr distal gestellt und kleiner, Büschel Spc dagegen viel stärker als bei *capreolana* entwickelt und steht dem Spc_2 äußerst nahe, während bei *capreolana* die beiden letzten Büschel deutlich voneinander getrennt und ganz klein sind. Die Genitalien beider Arten wurden schon einmal von V. Sovinskij (Inst. Zool. Biol. Acad. Sc. RSS Ukr., Trav. Mus. Zool., XIX, Kiew, 1937, p. 51, t. IV f. 11—12) abgebildet.

9. Orthotaenia helvinana (Kenn.)

Penthina helvinana Kennel (Iris, XIII., (1900) 1901, p. 138).

Es liegen mir 7 Stücke dieser Art vor, die ich für nichts anderes als nur für die nach einem einzigen Männchen aus Urga (Mongolei) beschriebene *helvinana* Kenn. halten kann. Diese Falter sind auch Männchen und zwar: 3 ♂♂ aus Dzharkent (Semiretshje; 1915), 1 ♂ von Dzhar-Kuduk bei Dzharkent (Ende Mai 1915) — alle von V. Rückbeil erbeutet und 3 ♂♂ vom Altai (VI. 1902), A Meinhard leg.

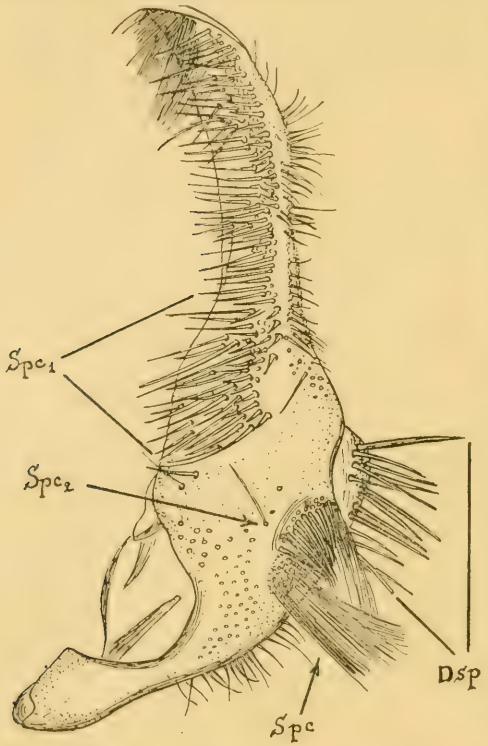


Abb. 4.
Die rechte Valva von *Orthotaenia helvinana* (Kenn.). Präparat no. T. 863.

Das größte Männchen vom Altai entspricht am besten der Originalbeschreibung, alle weiteren Stücke weichen aber etwas von dieser ab und ich finde es für zweckmäßig die vorhandenen Unterschiede näher zu besprechen, desto mehr, da alle Falter den gleichen Genitalienbau aufweisen.

Die Vorderflügelfärbung sowie die des gesamten Körpers und seiner Anhänge ist bleich ockergelb, nur die Palpen sind etwas rosig angeflogen und ihr Endglied ist dunkler. Im Vorderflügel ist manchmal eine dunkle Mittelbinde spurweise angedeutet, die der der *striana* Schiff. oder *capreolana* HS. entspricht; die Fransen zeigen bisweilen einen Stich ins Rötliche Die Hinterflügel sind bleich ockerbräunlich bis fast weiß. Der Hinterleib nur dorsal etwas dunkler als die Hinterflügel, im übrigen aber gleich wie diese gefärbt. Vorderflügellänge: 7—12 mm.

Die Genitalien (Abb. 4) sind denen von *capreolana* HS. ziemlich nahe, doch ist der Cucullus schmäler und steht der Büschel

Spc_2 mit großem Spc, ebenso mit Dsp, in einer engen Nachbarschaft.

10. Gypsonoma oppressana cnephasiana (Obr.)

Phaneta cnephasiana Obraztsov (Mitt. Münch Ent. Ges., XXXIII, 1943, p. 102, t. IX f. 4) = *Gypsonoma oppressana* (Tr.) ssp.

Lediglich aus Versehen wurde diese Form als eine gute Art aufgestellt und zur Gattung *Phaneta* Stph. eingereiht. Schon der erste Blick auf den Kopulationsapparat zeigt, daß *cnephasiana* artlich zu *Gypsonoma oppressana* (Tr.) gehört und als deren kontrastreichere bunt gezeichnete Unterart anzusprechen ist.

11. Spilonota ocellana (F.) ssp. **centralasiae** nova

Spilonota ocellana (nec. Fabr.) Obraztsov, Mitt. Münch. Ent. Ges. XXXIII, 1943, p. 104.

Mit diesem Namen möchte ich die von mir erwähnten Pamir-Stücke bezeichnen, welche im Vergleich mit den europäischen eine grauere Färbung der lichten Vorderflügelteile zeigen und in dieser Richtung an f. *laricana* Hein. *(lariciana* auct.*)* erinnern. — Typen: Dasht (W. Pamir, Schugnan), 6. VII. 1937 (Holotypus), Lichtfang und Ovring Darg (Darvaz), 10. VIII. 1937 (Paratypus), je 1 ♀.

Der Name könnte wohl die ganze mittelasiatische Unterart bezeichnen, die sich von der europäischen in der angegebenen Weise gut unterscheidet. Das ist desto merkwürdiger, da in M. Asien die Art hauptsächlich an Obstbäume gebunden ist, während in Europa die dunkle Form im Zusammenhang mit Nadelholz steht.

12. Dichrorampha **tshimgana** sp. nova

Vorderflügel ziemlich breit, saumwärts etwas verbreitert; Costa mäßig gebogen; Kostalumschlag 1/3 so lang wie die ganze Costa; Saum unter dem Apex ganz leicht eingezogen, dann unbedeutend gebaucht, fast gerade. Vorderflügellänge: 6,5 mm. Hinterflügel breit, abgerundet; ihr Saum unter dem breiten stumpfen Apex flach.

Die Grundfarbe der Vorderflügel graulichbraun, mit leichtem gelblichem Schimmer. Gegen die Flügelmitte steht ein gelblichweißer abgerundeter Dorsalfleck, der saumwärts einen kleinen Vorsprung über die Ader Cu_2 bildet. Von diesem Fleck ab ist der Vorderflügel von einer dunkleren Binde durchquert, von

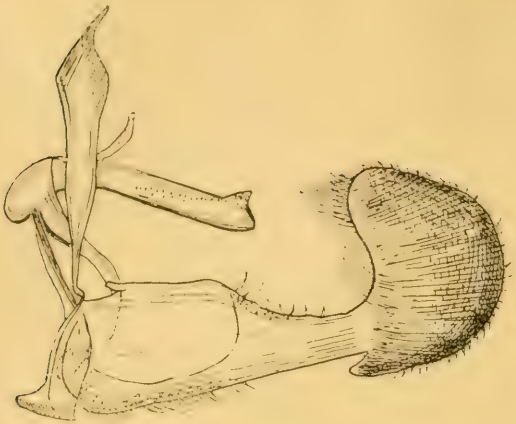


Abb. 5.

Männliche Genitalien von *Dichrorampha tshimgana* sp. nova. Präparat no. T. 1039.

welcher beginnend auf der Costa 5—6 Doppelhäkchen stehen, die mehr oder weniger deutliche gelbe Zwischenräume aufweisen. Aus dem dritten und vorletzten Häkchen ziehen sich ganz trübe, nur leicht reißblei glänzende Linien; die erstere in der Richtung zur leichteren Spiegelstelle, die zweite zum kleinen weißen Augenfleck. Die Terminallinie ist ganz fein, gelblich. Vor dieser befinden sich in den Adernzwischenräumen von M_2 bis Cu_2 drei winzige schwarze Pünktchen. Die von der Mittelzelle saumwärts entspringenden Adern sind basal schmal schwärzlichbraun angehaucht. Die Fransen weiß, mit einer braunen Basallinie, in gleicher Weise auch an den Enden verdunkelt. Hinterflügel bräunlichgrau mit weißen Fransen, die eine bräunliche Basallinie aufweisen.

Der männliche Kopulationsapparat (Abb. 5) steht dem von *flavidorsana* Knaggs am nächsten, doch ist der obere Winkel des Cucullus stärker als bei der erwähnten Art abgerundet, der untere erscheint dagegen mehr zugespitzt. Der Aedoeagus schlank, mit einem eckigen distalen Vorsprung.

Monotypus: 1 ♂ von Tshimgan (W. Thian-Shan), 1500 bis 1600 m alt., 1. VII. 1934, L. Sheljuzhko et N. Pavlitzkaja leg.

13. Dichrorampha **sheljuzhkoi** sp. nova

Vorderflügel mäßig breit, saumwärts nicht erweitert; Costa ganz leicht ausgebogen, fast gerade; Kostalumschlag fehlt; Apex abgerundet; Saum ziemlich steil, unter dem Apex fast unmerkbar flach eingezogen. Vorderflügellänge: 5,75 mm. Hinterflügel mit breit abgerundetem Apex und einem flachen Saum darunter.

Die Grundfarbe der Vorderflügel graubräunlich, in der Außenhälfte mit zerstreuter gelber Beschuppung. Der gesamte Grund ist durch feine schwärzliche Querlinien gerieselt. Am Dorsum

ist kein bestimmter lichter Fleck vorhanden, doch erscheinen hier die Vorderflügel in der Mitte etwas heller und sind fein dunkel gerieselt. Die Terminallinie sehr fein, gelb. Vor dieser stehen vier winzige schwarze Pünktchen. Der Augenfleck klein, weiß. Die Fransen weiß, mit einer dunklen Basallinie und ebensolchen Schuppenenden. Hinterflügel grau, mit einer feinen lichten Terminallinie, wie auf den Vorderflügeln; Fransen weißlich mit dunkler Basallinie.

Abb. 6.
Männliche Genitalien von *Dichrorampha sheljuzhkoi* sp. nova. Präparat no. T. 1068.

Der männliche Kopulationsapparat (Abb. 6) wird durch den ganz eigenartigen Cucullus charakterisiert, dessen Unterrand als eine Chitinplatte austritt. Der Aedoeagus ist ziemlich kurz und leicht ausgebogen.

Monotypus: 1 ♂ aus dem Dorfe Ussuch-tshaj nahe bei Achty (Dagestan), 800 m alt., 20. VII. 1939, von der Expedition des Kiewer Zool. Museums erbeutet.

14. **Laspeyresia succedana** (Froel.) ssp. **decolorana** nov.

Eine lichtere Form mit weißlichem Kopf und Körper und blasseren Hinterflügeln. Die Basalverdunkelung der Vorderflügel ist durch zerstreute grauliche Querstrichelchen in der Weise ersetzt, daß die gesamten Flügel bis zur äußeren Verdunkelung gleichmäßig weißlich erscheinen. Diese letztere ist auch nicht so schwärzlich wie bei der typischen Form, sondern durch lichtere graubräunliche Beschuppung ersetzt. Die sich saumwärts aus den Kostalhäkchen ziehenden Metallinien sind weißsilbern, nicht bläulich wie bei der namenstypischen Form, schimmernd. Die äußere Spiegelumsäumung ist auch reiner silbern, nicht goldig, glänzend. Vorderflügellänge: 6—6,5 mm.

Typen: 8 ♂♂ (Holotypus und 7 Paratypen) aus Dzharkent (O. Semiretshje), 1915, V. Rückbeil leg. Ein weiteres Stück (♂)

stammt vom Tagarskij Ostrov bei Minussinsk (W. Sibirien), 18. VI. 1927, S. Tzygankov leg.

15. **Laspeyresia pamira** Obr. f. (?ssp.) **centralasiae** nova

Unterscheidet sich von der namenstypischen Form, mit der sie im Genitalienbau vollständig übereinstimmt, dadurch, daß ihre gesamten weißen Teile der Vorderflügel leicht grau überdeckt erscheinen. Der lichtere Raum zwischen dem dunklen Basalfeld und der mittleren Querbinde ist merklich schmäler als bei der typischen *pamira* Obr. Die Hinterflügel sind bräunlicher, fast ohne jede dunkle Strichelung. Von der Unterseite sind die Kostalhäkchen der Vorderflügel mehr verdunkelt, nicht so deutlich wie bei der namenstypischen Form. Vorderflügellänge: ♂ 8,25 mm. ♀ 7 mm.

Holotypus: 1 ♂ vom Berg Bolshoj Tshimgan (W. Thian-Shan), 2800 m alt., 10. VII. 1934, L. Sheljuzhko et N. Pavlitzkaja leg.

Allotypus: 1 ♀ aus Kzyl-topoch (W. Thian-Shan, Karzhantau-Gebirgskette), 23. VI. 1940, V. Obuchova leg.

An dieser Stelle möchte ich einige nachträgliche Anmerkungen über die von mir beschriebene *Laspeyresia pamira* (Obraztsov, Mitt. Münch. Ent. Ges., XXXIII, 1943, p. 105, f. 14, t. IX f. 5 und 6) anführen. In der Zeichnung erinnert diese Art stark an *L. succedana* (Froel.), unterscheidet sich aber von dieser durch bedeutendere Größe, deutlicheren Sexualdimorphismus und durch den Genitalienbau: bei *pamira* ist der Sacculus viel stärker beborstet und der Distalanhang des Aedoeagus entspringt genau von oben, nicht aber von der rechten Seite, wie bei *succedana*.

Caradja (Iris, XXX, 1916, p. 68) hat eine fragliche „*Grapholitha succedana* var. *major*" vom Alaigebirge beschrieben, die nach der kurzen Diagnose („eine schöne, bedeutend größere Form, mit sehr breitem Dorsalfleck und sehr stark weiß durchsetzten Vfln") meiner *pamira* sehr nahe stehen könnte. Ohne einem unmittelbaren Vergleich der beiden Formen ist aber diese Frage vorläufig nicht zu entscheiden.

(Aus der Entomologischen Abteilung der Zoologischen Staatssammlung, München).

Zur Schwankung der Cornuti-Zahl bei Peronea hastiana (L.)

(Lepidoptera, Tortricidae)

Von **N. Obraztsov**, München

Als charakteristische Cornuti-Zahl ist für *Peronea hastiana* (L.) in der Literatur die Zahl vier angegeben; außerdem liegt im Aedoeagus noch eine längliche Chitinplatte (Filipjev, Annu. Mus. Zool. URSS, XXX, (1929) 1930, p. 509, t. XLI f. 3; ib., XXXI, (1930) 1931, p. 516, t. XXIII f. 3; Benander, Ent. Tidskr., LV, 1934, p. 122, t. I f. 4; Vari, Ent. Berichten, XI, 1944, p. 216, f. 3). Ausnahmsweise können nur drei Cornuti vorhanden sein (Mc Dunnough, Canad. Journ. Research, XI, 1934, p. 301). Auf

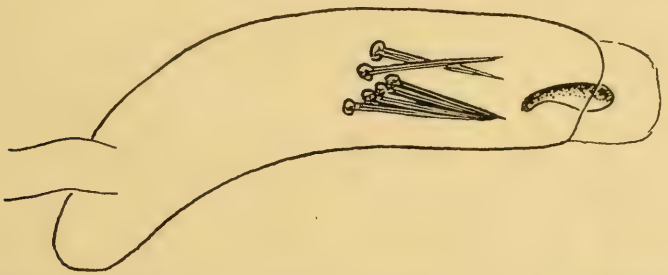


Abb. 1. — Aedoeagus von *Peronea hastiana* (L.) ab. *combustana* Hb. mit 6 Cornuti. — Präparat Nr. M. 225 (Lohr a. Main, coll. L. Osthelder).

Grund meiner Genitalienuntersuchungen einer Reihe von *hastiana*-Stücken möchte ich bestätigen, daß die Cornuti-Zahl bei dieser Art individuell variiert und von 3 bis 6 schwankt; die Chitinplatte bleibt dagegen immer vorhanden (Abb. 1). Diese Schwankung der Cornuti-Zahl bei *Peronea hastiana* (L.) scheint im Zusammenhang mit der allgemein ganz außerordentlichen Variabilität der Art zu stehen und weist wohl auf die beginnende Artzerspaltung hin, obgleich sie sich unabhängig von den äußeren Merkmalen erweist. In weiblichen Genitalien habe ich bis jetzt noch keine individuellen Unterschiede festgestellt.

Im Zusammenhang mit der Zahlschwankung der Cornuti bei *hastiana* wäre es zweckmäßig noch eine andere Art, nämlich die aus Schweden beschriebene *Peronea ferrumixtana* Benander (Ent. Tidskr., LV, 1934, p. 124, t. II f. 1) zu erwähnen. Diese Form unterscheidet sich von der nahe verwandten *P. ferrugana*

Cornuti-Zahl	Namen der Formen	Fundort	Datum	Sammler	Präpar. Nr.	Nr.
4	ab. *byringerana* Hb.	Speyer (Pfalz)	20. X.1891	H. Disqué	M.	140
5	ab. *bollingerana* Hb.	dito	X.1885	H. Disqué	M.	150
4	ab. *latofasciata* Dufr.	Landshut (Niederbayern)	15. X.1894	J. Ertl	M.	168
4	dito	Reval (Estland)	10.IV.1905	K.v. Rosen	M.	161
4	ab. *coronana* Thnbg.	Speyer (Pfalz)	11. X.1903	H. Disqué	M.	165
5	ab. *costimaculana* Wck.	dito	7.VI.1884	H. Disqué	M.	240
5	dito	Landshut (Niederbayern)	—	J. Ertl	M.	241
4	ab. *autumnana* Stph.	Speyer (Pfalz)	5. X.1884	H. Disqué	M.	142
4	dito	dito	IX.1885	H. Disqué	M.	144
3	ab. *radiana* Hb.	dito	29.IX.1902	H. Disqué	M.	154
4	ab. *substriana* Sheld.	dito	10. X.1884	H. Disqué	M.	149
4	ab. *nigrana* Sheld.	Reval (Estland)	—	K.v Rosen	M.	160
4	dito	dito	20.IV.1905	K.v. Rosen	M.	158
4	ab. *combustana* Hb.	? Patria	—	—	M.	226
5	dito	Speyer (Pfalz)	IX.1885	H. Disqué	M.	229
5	dito	? Patria	—	—	M.	228
5	dito	dito	—	—	M.	227
6	dito	Lohr a. Main	5.III.1927	H. Stadler (coll. Ost-helder)	M.	225
4	ab. *centrovittana* Stph.	Speyer (Pfalz)	7.VII.1902	H. Disqué	M.	137
4	dito (f. trans.)	Miesbach (Oberbayern)	9.IV.1943	J. Wolfsberger (coll. Ost-helder)	M.	257
4	f. *hippophaena* Heyd.	Basel (Schweiz)	—	— (coll. H. Disqué)	M.	141
4	dito	? Patria	IX.1882	— (coll. H. Disqué)	M.	145
4	ab. *ragatzana* Heyd.	Basel (Schweiz)	—	— (coll. H. Disqué)	M.	152

(Tr.) F.R. hauptsächlich äußerlich, im Bau der männlichen Genitalien weist sie aber eine große Ähnlichkeit mit dieser letzteren Art auf und hat 3 Cornuti, während *ferrugana* nur 2 solche besitzt. Kanerva (Ann. Ent. Fenn., I, 1935, p. 141) hat in Finnland weitere *ferrumixtana*-Stücke entdeckt, die 3—5 Cornuti besitzen. Auf Grund seiner Entdeckung bezweifelt der genannte Autor die Artselbständigkeit von *ferrumixtana* Ben., was jetzt durch meine

Studien an *hastiana* (L.) eine gewisse Unterstützung zu finden scheint.

Alle vorstehend aufgezählten Exemplare von *Peronea hastiana* (L.) befinden sich in der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates in München, ausgenommen zwei Stücke, welche dem Herrn Regierungspräsident L. Osthelder (Kochel) gehören.

Über die arabescana (Ev.) — Gruppe der Gattung Pseudeucosma Obr.

(nebst Beschreibung einer neuen Art aus dem Kaukasus)
(Lepidoptera, Tortricidae)

Von **N. Obraztsov**, München.

Zwischen den Arten der von mir kürzlich aufgestellten Gattung *Pseudeucosma* Obr. (Zschr. Wien. Ent. Ges., XXX, [1945] 1946, p. 37) zeichnet sich eine natürliche Gruppe aus, welche wegen ähnlicher Vorderflügelzeichnung nach dem Namen der zuerst beschriebenen Art als *arabescana*-Gruppe bezeichnet werden könnte. Sie schließt sich dicht an die Arten *chanana* (Kenn.), *hübneriana* (Z.), *disquei* (Kenn.), *agrestana* (Tr.), *bleuseana* (Obth.), *maculiferana* (Kenn.) u. a. an und unterscheidet sich davon durch die buntere und vollständigere Zeichnung. Als *arabescana*-Gruppe fasse ich die Arten *arabescana* (Ev.), *labyrinthicana* (Chr.), *eversmanni* (Kenn.), *rushana* (Obr.) und *dagestana* sp. nova zusammen. Auch *ornamentana* (Rbl.) und *tibetana* (Caradja), die mir in Natur unbekannt blieben, gehören anscheinend zur selben Gruppe, was in ihren Urbeschreibungen betont wurde.

Das allgemeine Zeichnungsschema der Vorderflügel kann in der *arabescana*-Gruppe aus der Zeichnung von *arabescana* (Ev.) abgeleitet werden. Diese Zeichnung besteht aus dem Dorsal- und Kostalfleck, die das Wurzelfeld begrenzen, einem länglichen, etwas nach außen gerichteten Streifenfleck vor der Mitte des Dorsalrandes und einem Praetornalfleck; von der Mitte der Costa, aus den sich hier befindenden Häkchen oder etwas entfernt von diesen, entspringt ein mehr oder weniger entwickelter Streifenfleck, der außen- oder basalwärts gerichtet ist. Zwischen allen diesen Flecken stehen Kostalhäkchen und sind meistens auch noch kleinere Dorsalstrichelchen vorhanden, deren Entwicklung zur Bildung der weiteren Zeichnungsanlagen führen kann. Im

Praeapikalteile der Vorderflügel findet sich ein Streifen, der aus dem letzten Drittel der Costa zum Apex ausgebogen verläuft und einen Zweig zum Saum bildet, längs welchem er den Tornus erreicht. In der Krümmung dieses Streifens stehen an der Costa zwei Doppelhäkchen, die entweder frei bleiben oder miteinander verbunden sein können. Im letzteren Fall bilden sie an der Costa einen lichten Doppelring, dessen Mitte dunkel ausgefüllt erscheint. Der lichte Grund zwischen den dunklen Zeichnungsanlagen ist meist durch dunkle Schattenlinien durchquert oder durch solche Flecke ausgefüllt. In der Spiegelstelle stehen nicht selten, meist in einer Schattenverdunkelung, einige schwärzliche Strichelchen. Einzelne Zeichnungselemente können bei manchen Arten in diese oder jene Verbindung miteinander treten. Manchmal können noch einige weitere Flecke ergänzend entwickelt sein, doch bleibt auch in diesen Fällen das allgemeine Zeichnungsschema erkennbar.

In der vorliegenden Arbeit möchte ich einige neue Angaben auf Grund des mir vorliegenden Materials geben, insbesondere über den männlichen Genitalienbau und die geographische Verbreitung der Arten, sowie die Beschreibung einer neuen Art aus dem Kaukasus bringen.

1. **Pseudeucosma arabescana** (Ev.)

Eversmann, Fauna Lep. Volgo-Ural., 1844, p. 528; Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schm. Eur., IV, 1849, Tortr., t. LI, f. 358; 1851, p. 245; Kennel, in: Spuler, Schm. Eur., II, 1907, p. 278; Pal. Tortr., 1916, p. 525, t. XX f. 23.

Die bei Kennel (1916, l. c.) angeführte Beschreibung und Abbildung genügt vollständig, um die Art zu erkennen. Es sei nur erinnert, daß der Vorderflügelkostalumschlag beim Männchen stets gut ausgebildet, wenn auch manchmal dicht zur Flügeloberseite angeklappt ist. Die Zeichnungsanlagen sind blasser oder tiefer olivgrau oder etwas bräunlich. Die lichten Zwischenräume der Grundfarbe sind stärker oder schwächer, manchmal nur linienartig, dunkel schattiert. Die Vorderflügellänge schwankt zwischen 6,5 und 9,5 mm.

Die männlichen Genitalien (Abb. 1) wären folgenderweise zu charakterisieren: Die Valva ist zum Cucullus hin schmäler als in ihrem Basalteile oder bleibt fast gleichmäßig breit. Der Cucullus selbst tritt nicht stark aus oder ist leicht nach oben ausgezogen. Pollex breit und ziemlich flach, der Analdorn lang und schlank. Aedoeagus schlank, distalwärts zugespitzt.

Fig. 1. — Männlicher Kopulationsapparat von *Pseudeucosma arabescana* (Ev.) aus Gorochovatka (Gouv. Charkov; Präparat nr. T. 964), oben und Orenburg (Präp. nr. T. 965), unten.

Nach Literaturangaben ist die Art aus folgenden Lokalitäten bekannt:

Ostrußland: Gouvern. Wiatka (Krulikovskij, Materialy k poznan. fauny i flory Ross. Imp., Zool., IX, 1909, p. 212); Gouvern. Kasan (Krulikovskij, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 1898, p. 315; Iris, XXI, (1908) 1909, p. 259); Ural-Vorberge (Eversmann, 1844, l. c.); Sarepta (Staudinger u. Rebel, Cat. Lep. Pal. Faun., II, 1901, p. 114, no. 2040); Embafluß (Caradja, Iris, LIII, 1939, p. 25); Prov. Uralsk (Caradja, Iris, XXX, 1916, p. 63).

Sibirien: Minussinsk (Filipjev, Jahrb. Martjanov. Mus., II (3), 1924, p. 49); Kuldscha (Caradja, 1939, l. c.).

S. Rußland: Taganrog (Alphéraky, Trudy Russk. Ent. Obstsh., VIII, 1876, p. 218); Stavropol (Filipjev, Arch. Naturg., XCI, A, (1925) 1926, p. 109); Armenien (Stgr.-Rbl., 1901, l. c.).

S. Ukraine: Nikolaew, Cherson (Obraztsov, Trav. Mus. Zool., XV, Kiew, 1935, p. 150).

O. Galizien: Hłody bei Krzywcze Dolne (Toll, Jahresber. Physiogr. Komm. Poln. Akad. Wiss., LXXIII, (1938) 1939, p. 246).

Rumänien: Tecuci (Moldau; Caradja, 1939, l. c.).

Mir liegt die Art vor aus:

O. Rußland: Sarapul (Gouv. Wiatka, VI, 1910, 1 ♂ e coll. L. Krulikovskij); Kasan (VI.—VII. 1888, 2 ♀♀ e coll. L. Krulikovskij); Orenburg (28. VII.—22. VIII. 1913, 3 ♂♂ e coll. N. Tief); Sarepta (1 ♂ e coll. H. Disqué in der Sammlung des Bayerischen Staates).

Ciskaukasien: Gulkevitshi bei Armavir (19.—20. IX. 1930, 2 ♂♂, V. Teligulskij leg.); Essentuki (13. IX., V. Zrjakovskij leg.).

Ukraine: Gorochovatka (Gouv. Charkow, 30. VIII., 1 ♂, I. Jemeljanov leg), Berdjansk (am Asowschen Meer; 25. VIII., 5. IX. 1940, 2 ♂♂, I. Gulinov leg.); Akmetshetka bei Vosnessensk (Gouv. Cherson; 26. VI. 1938, 1 ♀, N. Obraztsov leg.); Nikolaew (Gouv. Cherson; 6. IX. 1928, 24. – 31. VIII. 1932, 20. VIII. 1933, 1 ♂ und 6 ♀♀, N. Obraztsov leg.).

O. Galizien: Kaspierowiec bei Zaleszczyki (2. VIII. 1939, J. Jarosiewicz leg., 1 Stück im Kaiser Friedrich Museum in Posen)

2. **Pseudeucosma ornamentana** (Rbl.)

Rebel, Iris, XXX, 1916, p. 192.

Die Art blieb mir in Natur unbekannt. Der Beschreibung nach soll sie der *arabescana* (Ev.) sehr nahe stehen und von dieser sich sofort durch rötliche Vorderflügelzeichnung unterscheiden. Wegen der Tönung der Zeichnungsanlagen von *arabescana* möchte ich aber hier angeben, daß bei ganz frischen Stücken auch nicht eine graugrünliche sondern etwas rötlichbraune Färbung auftritt. Was die übrigen von Rebel angegebenen Unterschiede betrifft, ist es sehr schwer etwas bestimmtes zu sagen ohne *ornamentana* vor den Augen zu haben. Den Kostalumschlag hat Rebel bei dieser Art vermutlich bloß übersehen, wie das schon bei *arabescana* und *labyrinthicana* der Fall war.

Die Art ist nach 2 ♂♂ aus der Schawyr-Umgebung (Ost-Tannuola) beschrieben.

3. **Pseudeucosma tibetana** (Car.)

Caradja, Iris, LIII, 1939, p. 25.

Blieb mir auch unzugänglich. Diese Art ist mehr bloß benannt als richtig beschrieben. Die Urbeschreibung ist zu kurz

um irgendeine Vorstellung von Charaktermerkmalen der Art zu geben: „Die ♂ mit ganz schmalem Kostalumschlag. Exp. 20 mm, mithin größer als die ihr sehr ähnlichen *Semasia arabescana* Ev., aber kleiner als *Epiblema eversmanni* Kenn. (=*aristiaana* Reb., deren Typen ich besitze). In der weißen Grundfärbung der Vorderflügel und der Zeichnungsanlage mit *arabescana* übereinstimmend, sind die Striche und Bänder dagegen weit dunkler olivgrün wie bei *eversmanni*, derart, daß in Serien verglichen der Unterschied frappant ist". Nach dem Hinweis auf einen schmalen Kostalumschlag könnte man annehmen, daß es sich hier um eine der *eversmanni* wirklich nahestehende Art handelt, wie das Caradja selbst weiter vermutet: „Die Untersuchung der Genitalia wird vielleicht die Zugehörigkeit von *tibetana* als ssp. zu *eversmanni* ergeben". Solange aber diese Untersuchung nicht stattfindet, bleibt die Art nur als „ungeklärt" zu betrachten.

Nach mehreren Stücken aus dem Yangtsetal bei Batang (China) aufgestellt.

4. **Pseudeucosma eversmanni** (Kenn.)

Kennel, Iris, XIII, (1900) 1901, p. 275; Pal. Tortr., 1921, p. 552, t. XXI f. 11–12; *aristidana* Rebel, Iris, XXIV, 1910, p. 7, t. I f. 14; Kennel, 1921 op. cit., p. 719.

Ein Männchen dieser Art bezettelt „Tura" (e coll. H. Disqué in der Sammlung des Bayerischen Staates) entspricht Kennel's Fig. 12; die weiteren mir vorliegenden Stücke (♂♀) aus dem W. Thian-Shan (Su-Singan, Karzhantau-Gebirge, 27. bis 29. VII. 1938, V. Obuchova leg.) stimmen am besten in der Zeichnung mit der Abbildung von *aristidana* (Rebel, 1910, l. c.) aus dem Alai überein.

Die Verantwortung für die Synonymisierung dieser letztgenannten Art mit *eversmanni* (Kenn.), muß bis die Typen der beiden Arten genitaliter untersucht werden, ausschließlich bei Kennel (1921) verbleiben. Es scheint mir nicht ausgeschlossen zu sein, daß die beiden von Kennel abgebildeten *eversmanni*-Männchen nicht zu ein und derselben Art gehören. Das zweite erwähnte Männchen (Kennel, 1921, Fig. 12) zeigt einen ganz verschieden ausgebildeten Praetornalfleck der Vorderflügel; auch die Kostalhaken sind hier etwas eigenartig geordnet. Die Art ist nach Kennel aus der Mongolei, Fergana und Alai bekannt.

Die männlichen Genitalien (Abb. 2) eines von mir untersuchten Stückes aus Karzhantau sind im Vergleich zu denen der

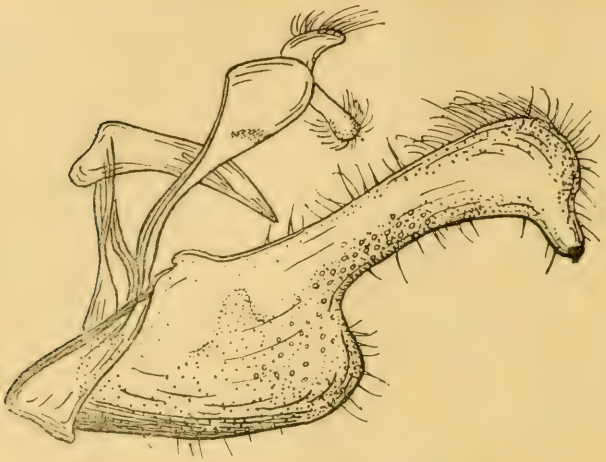


Fig. 2. Männlicher Kopulationsapparat von *Pseudeucosma eversmanni* (Kenn.) aus Su-Singan (W. Thian-Shan, Karzhantau-Gebirge; Präparat nr. T. 967).

verwandten Arten ganz verschieden: Die Valva ist im Basalteile stark verdickt, zum Cucullus aber hin plötzlich verjüngt. Der Cucullus trägt einen dicken und langen Pollex; die Dorne sind auf beiden Valvae anscheinend abgebrochen. Aedoeagus ganz unbedeutend ausgebogen und zugespitzt. Socii schmal, daumenförmig.

5. **Pseudeucosma rushana** (Obr.)

Obraztsov, Mitt. Münch. Ent. Ges., XXXIII, 1943, p. 100, t.IX f. 3.

Fig. 3. — Männlicher Kopulationsapparat von *Pseudeucosma rushana* (Obr.) aus der Flußschlucht von Vamar-Dara (W. Pamir. Rushan; Präparat nr. T. 968).

Von dieser von mir als eine *Epiblema* Hb. (sensu lato) aus dem W. Pamir (Rushan: Flußschlucht von Vamar-dara) beschriebenen Art sind nur zwei Männchen bekannt. Nachträglich bringe ich hier die Beschreibung der Genitalien (Abb. 3): Valva im Basalteile mäßig verdickt, zum Cucullus hin merklich verschmälert. Der Cucullus selbst ist hoch abgerundet, mit einem

sehr kleinen Pollex; beide Dorne sind in meinem Präparate abgebrochen. Aedoeagus ziemlich kurz und dick, distalwärts zugespitzt. Socii breit und undeutlich ausgebogen.

6. **Pseudeucosma dagestana** sp. nova

Die neue Art erinnert an die vorige, mit welcher sie am besten zu vergleichen wäre.

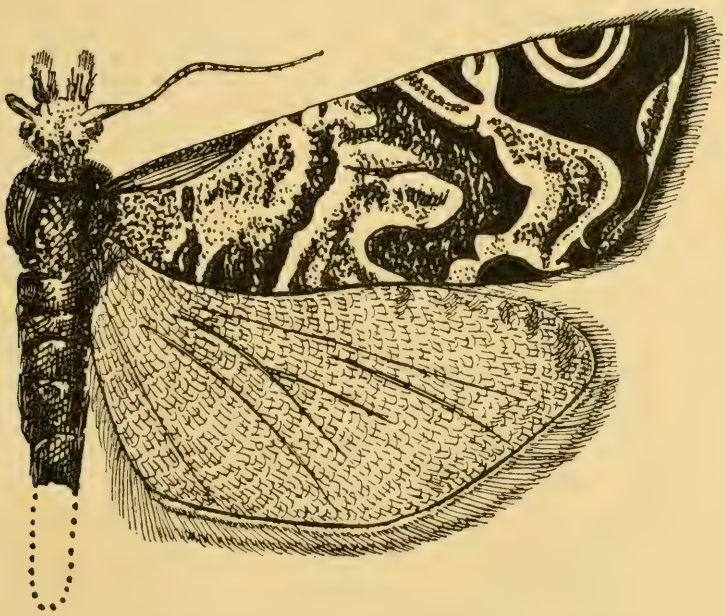


Fig. 4. — *Pseudeucosma dagestana* sp. nova, ♂, Monotypus.

Vorderflügel etwas schmäler, der Kostalumschlag reicht fast bis zum Drittel der Costa. Der Apex tritt ein wenig schärfer aus. Der Saum weniger schräg und etwas flacher; der Tornus ist abgerundet, aber nicht so allmählich wie bei *rushana*. Das Dorsum ist fast geradlinig. Vorderflügellänge: 11,5 mm. Im Hinterflügel ist der Apex nicht ausgezogen.

Kopf, Thorax und Hinterleib ockerbraun. Grundfarbe der Vorderflügel etwas bräunlicher, nicht so olivbraun wie bei *rushana*. Der erste Querstreif bildet eine unvollständige Binde, die dennoch die Radialader erreicht. Diese Binde ist an den Rändern, — von außen gleichmäßig, von innen nur teilweise, — dunkel schattiert und bleibt fast auf ihrer ganzen Länge gleich breit. Vom Praetornalfleck, der nach außen schräg ausgezogen ist, ent-

springt unter dem rechten Winkel zur Mitte der Costa eine ziemlich schmale, gleichmäßig breite, dunkle Binde, die zu den Rändern nur teilweise schwärzlich angelegt ist. Die Praeapikal- und Saumzeichnung wie bei *rushana*, doch bilden die zwei vor dem Flügelapex stehenden Doppelhäkchen einen vollständigen Halbring wie bei *arabescana* und *eversmanni*. Alle dunklen Zeichnungsteile weißlich umsäumt. In der Spiegelstelle finden sich 2 schwärzliche ausgebogene Strichelchen und ein kleines ebensolches Pünktchen. Die Fransen sind lichtgelblichbraun, mit einer schwarzen Basal- und ganz undeutlichen grauen Teilungslinie. Die Hinterflügel ebenso wie bei *rushana* gefärbt, vor dem Apex aber deutlich und grob schwärzlich gestrichelt. Die Fransen mit einer schärferen Basal- und kaum erkennbaren Teilungslinie.

Fig. 5. — Männlicher Kopulationsapparat von *Pseudeucosma dagestana* sp. nova aus dem Dorfe Ussuch-tshaj (Dagestan; Präparat nr. T. 969). Monotypus.

In den männlichen Genitalien (Abb. 5) finden wir auch deutliche Unterschiede. Valva im Basalteile verdickt, dann aber bis zum Cucullus gleichmäßig breit. Der letztere tritt fast nicht aus und hat keinen großen Pollex; die Dorne sind im Präparat auf beiden Valven abgebrochen. Aedoeagus schlank, distalwärts zugespitzt, mit einem einzigen Cornutus. Socii distal etwas kugelförmig verdickt.

Monotypus: Dorf Ussuch-tshaj nahe bei Achty (Dagestan, 800 m alt., 20. VIII. 1939, L. Sheljuzhko und N. Pavlitzkaja leg.), ♂. Lichtfang.

7. **Pseudeucosma labyrinthicana** (Chr.)

Christoph, Horae Soc. Ent. Ross., IX, 1872, p. 17, t. I f. 14; Kennel, in: Spuler, Schm. Eur., II, 1907, p. 278; Pal. Tortr., 1916, p. 525, t. XX f. 24.

Über die Verbreitung der Art finden wir in der Literatur anscheinend nur folgende Angaben: Sarepta (Christoph, 1872, l. c.), Taganrog (Alphéraky, Trudy Russk. Ent. Obstsh., X, 1876, p. 51), Stavropol (Ciskaukasien; Filipjev, 1926, l. c.), Uralsk und O. Thian-Shan (Korla; Caradja, 1916, p. 63), Rumänien (Balcic; Amsel, Iris, LII, (1938) 1939, p. 154).

Aus den Materialien des Askhabader Quarantäne-Laboratoriums lag mir ein Männchen aus Mirutshak (Bezirk Novyj Bazar, Transkaspien; 27. VIII. 1939) vor, aus denen des Tashkenter Quarantäne-Laboratoriums zwei Weibchen: das eine aus Tashkent (17. IX. 1936), das andere aus dem Dorfe Naryn (nahe der Eisenbahnstation Kugaj, Fergana; 6. IX. 1936). In der Sammlung des Bayerischen Staates findet sich ein Männchen aus Sarepta (e coll. H. Disqué). Die mittelasiatischen Exemplare zeigen einige Unterschiede gegen die Kennel'schen Beschreibung und Abbildung der Art und nähern sich der Abbildung, die der Christoph'schen Urbeschreibung beigefügt ist. Aus diesen Gründen halte ich es für zweckmäßig eine nähere Beschreibung der mir vorliegenden Exemplare zu geben (Abb. 6).

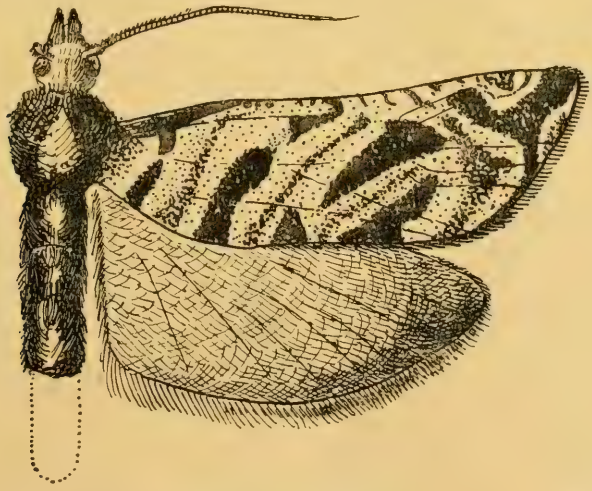


Fig. 6. – *Pseudeucosma labyrinthicana* (Chr.), ♂ von Mirutshak (Bezirk Novyj Bazar, Transkaspien).

Kopf samt Fühler und Palpen blaßbräunlichweiß; die letzteren seitlich leicht bräunlicher angeflogen, ihr Endglied ausgesprochen

braun. Thorax und Hinterleib licht bräunlich. Grundfarbe der Vorderflügel bräunlichweiß, die Zeichnungsanlagen lichtbraun, stellenweise etwas dunkler bestäubt. Das Basalfeld ist durch die sich fast berührenden Kostal- und Dorsalstreifflecken begrenzt. Vor dem Drittel des Dorsum steht ein ganz leicht nach außen ausgebogener gleichmäßig breiter kräftiger Schrägstreifen, der die Medialader kaum überschreitet und in der Mittelzelle endet. Ihm gegenüber entspringt vom Kostalhaken, der in der Mitte der Costa steht, mit spitzem Winkel ein längliches Fleckchen, das sich in der Mittelzelle längs der Radialader hinzieht. In der Mitte des Dorsum steht ein dreieckiger Fleck, der mit seiner Spitze nur die Analader erreicht. Aus dem Gebiete der Diskalader zieht sich seitwärts zu diesem Fleck ein längliches Dreieck, dessen Spitze die Analader fast erreicht. Vor dem Tornus entspringt diesem Flecke parallel ein Streifen, der sich bis zur Cu_1 zieht. Die Praeapikalzeichnung ist wie gewöhnlich bei *labyrinthicana* gebildet und längs dem Saum bis zum Tornus fortgesetzt. Der innere Ast dieser Zeichnung beginnt aber nicht von der Costa selbst sondern etwas von dieser entfernt, aus zwei kleinen Kostalhäkchen, sodaß zwischen der Costa und diesem Ast ein lichter Zwischenraum der Grundfarbe erhalten bleibt. Die vor der Vorderflügelspitze liegenden Kostalhäkchen schließen sich in einen Halbring zusammen, bei den Weibchen bleiben sie aber frei und sind nur ganz undeutlich dunkel geteilt. Alle lichten Zwischenräume der Grundfarbe sind linienartig, bisweilen nur

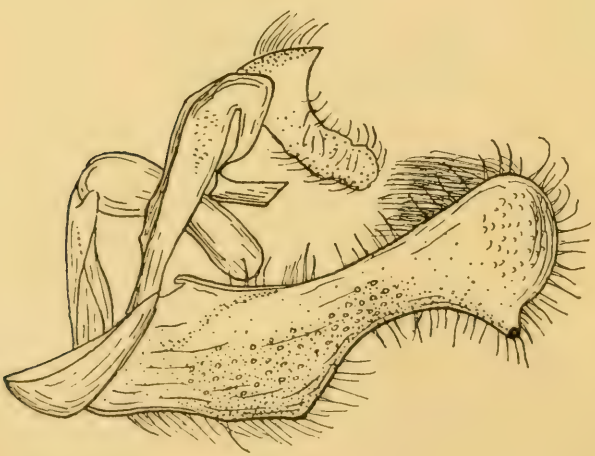


Fig. 7.
Männlicher Kopulationsapparat von *Pseudeucosma labyrinthicana* (Chr.) aus Mirutshak (Bezirk Novyj Bazar, Transkaspien; Präparat nr. T. 932).

schattenhaft, bräunlich durchzogen. Die die Spiegelstelle durchschneidende Linie ist hier erweitert und schließt zwei schwärzliche übereinander liegende Strichelchen ein. Die Vorderflügelfransen sind gelbweißlich, an den Enden leicht bräunlich; die der Hinterflügel weißlich, mit einer bräunlichen Basallinie. Die Hinterflügel selbst licht bräunlich, an den Rändern etwas dunkler.

Im männlichen Kopulationsapparate (Abb. 7) ist die Valva im Basalteile leicht verdickt, vor dem Cucullus stark verschmälert. Cucullus rundlich austretend, mit einem kleinen Pollex; die Dorne sind abgebrochen. Aedoeagus dick, am Distalende abgerundet. Socii lang und merklich ausgebogen.

Analytische Tabelle der Arten der arabescana-Gruppe.

1 (12). Der im Vorderflügel durch die Diskaladern sich ziehende ziemlich breite Schrägstreifen (oder eine gekrümmte Mittelbinde) entspringt von der Costa und ist wenigstens bis zur Hälfte der Flügelbreite zum Tornus gerichtet, erreicht aber diesen stets bei weitem nicht.

2 (7). Dieser Streifen ist mit keinem Dorsalfleck verbunden und erreicht solcherweise das Dorsum nicht.

3 (6). Der erwähnte Streifen ist an seinem unteren Ende nicht erweitert.

4 (5). Die Vorderflügelzeichnungs-Anlagen graugrünlich oder leicht rötlichbraun. . . . . 1. *arabescana* (Ev.)

5 (4). Diese Anlagen sind dunkel olivgrün. 3. *tibetana* (Car.)

6 (3). Der im Vorderflügel die Diskaladern durchquerende Schrägstreifen ist an seinem unteren Ende beträchtlich erweitert. Die Zeichnungsanlagen rötlichgrau. . . 2. *ornamentana* (Rbl.)

7 (2). Der erwähnte Schrägstreifen ist mit einem der Dorsalflecken verbunden, sodaß eine mehr oder weniger vollständige gekrümmte Mittelbinde entsteht.

8 (9). Die im Vorderflügel vor dem Apex stehenden Kostalhäkchen bleiben frei, deutlich doppelt und bilden keinen Halbring. . . . . 5. *rushana* (Obr.)

9 (8). Die vor dem Apex im Vorderflügel stehenden Kostalhäkchen sind zu einem Halbring verbunden; wenn nicht, so sind sie nur undeutlich dunkel geteilt.

10 (11). Die Vorderflügelmittelbinde verläuft nach außen ausgebogen, vom Kostal- bis zum Dorsalrand ununterbrochen und ist gleichmäßig breit. . . . . 6. *dagestana* sp. nova

11 (10). Diese Binde ist teilweise licht unterbrochen und nicht gleichmäßig breit. . . . . 4. *eversmanni* (Kenn.)

12 (1). Der im Vorderflügel auf den Diskaladern liegende Streifen nimmt seinen Anfang erst von diesen, ist innenwärts zum mittleren Dorsalfleck gerichtet, erreicht aber diesen nicht. 7. *labyrinthicana* (Chr.)

(Aus der Entomologischen Abteilung der Zoologischen Staatssammlung, München)

Eine neue Peronea Curt.-Art aus N.-Syrien (Lepidoptera, Tortricidae).

Von **N. Obraztsov**, München.

Peronea **osthelderi** sp. nova

♀. Vorderflügel gleichmäßig breit, parallelrandig; Costa (abgesehen von der schwachen Biegung im Basalteil) fast gerade; Apex tritt nicht heraus, der Saum schräg, Tornus breit abgerundet. — Vorderflügellänge: 12 mm (Spannweite: 24 mm).

Palpen (ausgenommen ihre Innenseite, die weißlich ist), Kopf, Patagia und Tegulae grau, die Schuppen mit weißlichen Spitzen. Thorax samt Hinterschopf schwarzbraun. Hinterleib etwas lichter. Vorderflügel etwas bräunlich getönt, aber im allgemeinen wie die Tegulae, an der Costa mit einem unscharfen großen kaum dunkleren braunen Fleck von gleicher Form wie bei manchen *rufana* (Schiff.)-Stücken. An der Costa kleine schwärzliche Flecke, in Zwischenräumen mit einer Beimischung von weißlichen Schuppen; gleiche Schuppen lassen sich auch in der Mittelzelle und unterhalb von dieser, sowie auch ganz unregelmäßig und sparsam in übrigen Vorderflügelteilen feststellen. Die ganze Vorderflügeloberseite ähnlich wie bei *lipsiana* (Schiff.) hier und dort durch schwarze Punkte gesprenkelt, die zum Teil aus aufgehobenen Schuppen bestehen. Die größte Gruppe solcher Schuppen sitzt am Ende des $^1/_3$ der Axillarader, eine viel kleinere zwischen dieser Gruppe und der Vorderflügelbasis; eine Reihe von schwarzen aufgehobenen Schuppen findet sich an den Rändern und in der Mitte der Mittelzelle und eine weitere längs der Adern. Die schwarzen Schuppen in der Mittelzelle machen den Eindruck, als ob aus der Vorderflügelbasis ein undeutlicher dunkler Strich

entspringt. Die Saumlinie dunkelgrau, unscharf. Fransen dunkelbraun, die Spitzen ihrer Schuppen grauweißlich. — Unterseite der Vorderflügel lichtgrau mit schwärzlichen Flecken an der Costa.

Hinterflügel mit einem kaum vortretenden Apex, mit einem unter diesem flach und vor dem Tornus nochmals etwas tiefer eingezogenen Saum, blaßgrau, gegen den Apex zart gesprenkelt und mit einer schmalen dunklen Saumlinie. Fransen grauweißlich mit einer etwas dunkleren Teilungslinie. Unterseite etwas stärker dunkel gesprenkelt.

Am nächsten scheint die neue Art (Abb. 1) der *Peronea napaea* Meyrick (Exot. Micr., I, 1912, p. 18) zu stehen, die letztere soll aber viel bräunlicher sein, ihr Kopf und Thorax sind dunkelbraun und grauweißlich gesprenkelt, die Palpen haben eine weißliche Färbung mit brauner Sprenkelung und in den Vorderflügeln, die das Braun nur als eine Beimischung zeigen, wiegt die graue Farbe vor. Außerdem liegt die Heimat von *napaea* Meyr. (Beludschistan: Quetta) zu weit von der der neuen Art. Diese letztere macht eher den Eindruck einer dunklen *lipsiana* (Schiff.), hat aber auch eine gewisse Ähnlichkeit mit einer schwach gezeichneten *maccana* (Tr.) Auch *hispidana* (Chr.,) wie diese bei Kennel (Pal. Tortr., 1908, t. IV f. 50) abgebildet ist, kommt zum Vergleich. Nach dem Genitalienbau (Abb. 2) ist die neue Art allen obenerwähnten

Abb. 1.
Peronea osthelderi sp. nova ♀ — Monotypus.

Abb. 2.
Bursa copulatrix mit Lamella antevaginalis von *Peronea osthelderi* sp. nova. - Präparat Nr. M. 256 (Marasch, Taurus).

ganz unähnlich: Lamella antevaginalis mit verhältnismäßig schmalen kaum ausgebogenen Proximalauswüchsen und gleichmäßig breitem chitinösem Teil des Ductus bursae; der letzte in seinem Grundteil ziemlich breit, vor seinem chitinösen Teil kugelartig erweitert und hier in der Mitte ganz leicht chitinisiert; Lamina dentata länglich.

Monotypus: Marasch (N. Syrien, Taurus), III. 1930, 1 ♀ in der Sammlung L. Osthelder.

Ich erlaube mir die neue Art dem ausgezeichneten Lepidopterologen, dem Herrn Regierungspräsidenten L. Osthelder zu widmen.

(Aus der Entomologischen Abteilung der Zoologischen Staatssammlung, München.)

Die Cossidae und Hepialidae der Ausbeuten Höne.

(Lep. Het.)

(Nachtrag)

Von **Franz Daniel**, München-Gräfelfing.

(Mit Tafel I)

In diesen Mitteilungen Jg. XXX p. 1004 ff. (1940) veröffentlichte ich eine Zusammenstellung der Cossiden und Hepialiden, die sich in den umfangreichen Ausbeuten Hönes aus den verschiedensten Gebieten Ostasiens fanden. Inzwischen fand Herr Dr. H. Höne in seinen riesigen Beständen noch eine Reihe von Faltern aus diesen Gruppen, welche einen Nachtrag nötig machen. Außerdem erhielt ich im April 1941 von dem inzwischen verstorbenen Herrn Le Cerf, Paris brieflich einige Anregungen zu meiner Arbeit, die ich gleichfalls hiermit der Öffentlichkeit übergebe.

Cossidae.

Cossus cossus ssp. **chinensis** Rothsch.

Von dieser interessanten Form fanden sich noch weitere 2 ♂♂, bezettelt: Fukien, Kuatun, 2300 m, 1. und 17. VI. 38, leg. Klapperich. Die Färbung eines Stückes entspricht den im Hauptteil beschriebenen Faltern, während das zweite etwas heller ist. Halskragen und Thoraxoberseite sind bei beiden gelb.

Cossus mokanshanensis sp. n. (Tafel I. Fig. 2)

Chekiang: Mokanshan, 31. V. 30. coll. Höne. (1 ♂).

In Größe und Flügelschnitt ähnlich *vicarius* Wkr., jedoch sofort durch die schmutzigweiße Thoraxoberseite zu unterscheiden.

Vorderflügel-Länge 27 mm, Apex beider Flügel wenig spitzer als bei *vicarius*. Am Vorderflügel die basalen $^2/_5$ schmutzig weißgrau, dunkle Zeichnungselemente nur an der Costa, hieran anschließend ein braun getöntes Mittelfeld, etwa 4 mm breit unterhalb der Costa beginnend bis zum Innenrand. Die äußeren Flügelpartien sind von schmutzigweißer Grundfarbe wie der Basalteil. Vom Mittelfeld bis zum Saum ist die Flügelfläche von zahlreichen unregelmäßigen dunklen Querstrichen durchzogen, die sich am äußeren Rande des braunen Mittelfeldes zu einer undeutlich zusammenhängenden Querbinde vereinen. Fransen hell, an den Aderenden dunkel gescheckt. Hinterflügel dunkelgrau, in der Analpartie mit Aufhellungen, dunkle Querstriche nur wenig angedeutet. Unterseite dunkelbraun-grau, mit Aufhellungen besonders in der Saumpartie der Vorderflügel.

Kopf und die anliegenden Palpen dunkelgrau, Geißeldicke und Größe der einzelnen Kämme wie bei *vicarius*, letztere aber fast so weit getrennt wie bei *cossus* L., Patagia schwarzgrau; Thorax samt Tegulae weißgrau, desgleichen die beiden ersten Abdominalsegmente oberseits, übriges Abdomen dunkel braungrau, Endsegmente mit helleren Einsprengungen. Die ganze Unterseite weißgrau.

Phragmataecia castaneae ssp. **minor** Moore.

3 ♂♂, bezettelt Südchina, Lingping, V. 22, coll. Höne sind ähnlich den Stücken aus Hunan.

Phragmataecia lata Snell. 1 ♂ Südchina, Lingping, 12. V. 23 coll. Höne.

Zeuzera coffeae Nietn.

Diese Species ist außer von den erwähnten Fundstellen noch in coll. Höne aus:

Kiangsu: Shanghai, 10. VII.—11. VIII. 26.
Fukien: Kuatun, 2300 m, 1. VI. 38, Klapperich leg.
Kuangtung: Lingping, 4.—12. VII. 23.

Hepialidae.

Hepialus altissima Daniel.

Der Name ist einzuziehen und durch **armoricanus** Obth. zu ersetzen.

Hep. armoricanus wurde aus Rennes in der Bretagne nach einem von Oberthür 1865 am Licht gefangenen ♂ beschrieben. Wie mir Herr Le Cerf mitteilte, handelt es sich hierbei um einen Falter, der offensichtlich als Raupe mit Verpackungsmaterial aus Szetschwan eingeschleppt wurde und sich im Garten Oberthürs entwickelte. Bei Durchsicht der unbearbeiteten Bestände Oberthürs nach seinem Tode fanden sich darin aus Szetschwan noch mehrere Exemplare dieser Art.

Phassus (signifera ssp.) sinensis Moore.

Je ein weiteres ♂ von Canton, 16. IV. 22 und Chekiang, Mokanshan, VII. 30. Beide coll. Höne.

Während das ♂ von Canton in der Größe dem im Hauptteil meiner Arbeit abgebildeten ♀ gleichkommt (Spannweite 100 mm), ist das Stück aus Chekiang viel kleiner (Spannweite 70 mm), von mehr grauer Grundfarbe, jedoch derselben Zeichnungsanlage.

Le Cerf teilte mir zu dieser Art mit, daß nach seiner Ansicht *sinensis* gute Species und nicht Form der *signifera* sei. Die nach einem schlechten ♀ aus Corea beschriebene *herzi* Fixs. ist Synonym zu *sinensis*.

Phassus **hönei** sp. n. (Tafel I. Fig. 3.)

Nord Yuennan: Li-kiang, 10. VII. 34 und 14. VII. 35. coll. Höne. (2 ♂♂).

Die beiden Stücke, wovon eines tadellos, das zweite sehr stark abgerieben ist, kommen keiner bisher bekannt gewordenen Art nahe.

Spannweite 131 bzw. ca. 160 mm, Vorderflügel-Länge 65 bzw. 75 mm. Flügelform recht ähnlich der von *absurdus* Dan. (s. Hauptteil), lediglich die Vorderflügel wenig schmäler. Kopf weit vorgeschoben, braungrau, was durch das verlängerte, schmale 1. Thoraxsegment bewirkt wird, mit kurzen fadenförmigen Fühlern, Thorax und Abdomen braungrau, Füße schwarzbraun, kräftig beschuppt.

Vorderflügel dunkel braungrau mit leichtem violetten Schiller, reichlich mit gelben Flächen und schwarzen Querstrichelchen

durchsetzt, deren Anordnung der Abbildung zu entnehmen ist. Hinterflügel dunkler, Fransen stärker bräunlich, die unmittelbare Saumpartie der oberen Außenrandhälfte und der Costa in ihrem Außendrittel mit einigen gelben und dunklen Fleckchen.

Unterseite mehr braun, Zeichnungselemente ähnlich der Oberseite, nur in dem Außendrittel der Costa beider Flügel erhalten.

Phassus camphorae Sasake.

Sasake, Tokyo Nip. Konch. Kw. Ho. 2 p. 81 (1908). — Pfitzner, Seitz II p. 438 (1910); id X p. 843, t. 78c. — Esaki etc., Nippon Konchu Zukan, Tokyo 1932 p. 1359 fig. (als *signifera*).

Japan: Asamayana, Anf. VII. 14 und 6. VII. 14. (2 ♂♂) coll. Höne.

Shoii, 29. VII. 14, leg. Martin (1 ♂). Staatssammlung München.

Die beiden Stücke Hönes haben recht verschiedene Grundfarbe, eines ist braungrau, das andere viel dunkler violettgrau. Die dunklen Flecke, welche die Abbildung im „Seitz" in der oberen Flügelhälfte zeigt, sind nur andeutungsweise vorhanden; hellgoldgelbe Flecken im Innendrittel, am Ende der Zelle sowie unter dem Apex. Derjenige am Zellende bei einem Stück wie bei *signifera* geformt, beim zweiten zu einem ovalen Fleck auf den Unterteil der Zellquerader gerückt.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß *camphorae* nur eine kleine Form der *sinensis* ist.

Phassus excrescens Btlr. (Taf. I. Fig. 1)

Butler, Ann. Nat. Hist. 20 p. 482 (1877); id. Ill. Typ. Lep. Het. B. M. 2 p. 20, t. 27, f. 7, 8 (1878); — Staudinger, Mém. Rom. 6 p. 289 (1892); — Pfitzer in Seitz II p. 438, t. 54a (als *herzi* bezeichnet); id X. p. 844. — Esaki etc., Nippon Konchu Zukan, Tokyo 1932 p. 1360 fig.

Japan: Kobe, Ende Sept. 18. (1 ♂); Choji, 20. VI. 16 (1 ♀) coll. Höne.

Das ♂ ist den angeführten Abbildungen ähnlich. Die Species steht nahe *auratus* Hmps., unterscheidet sich hiervon vor allem durch die beiden hellen Zapfenflecke über der Innenhälfte von Ader 1 der Vorderflügel.

Das stark beschädigte, offensichtlich bisher unbekannte ♀ ist zu stark abgeflogen, um nach ihm eine zuverlässige Beschreibung aufnehmen zu können. Es ist viel größer (Spannweite 107 mm). Grundfarbe der Vorderflügel heller, stark gelb untermischt, am Ende der Zelle tritt ein dunkler gelber, fein schwarz umrandeter,

einförmiger Fleck auf, desgleichen eine deutliche aus schwarz umrandeten zweireihigen Flecken gebildete Submarginalbinde.

Hepialiscus kulingi Dan.

Herr Le Cerf machte mich darauf aufmerksam, daß die von mir im Hauptteil als *Phassus* beschriebene Art dem obigen Genus einzuordnen ist.

An weiteren Stücken erhielt ich:

1 ♂♀ Fukien, Kuatun, 2300 m, 17. und 18. IV. 38. leg. Klapperich.

1 ♀ Chekiang, Ost-Tien-Mu-Shan, 26. V. 31. coll. Höne.

Das ♂ aus Fukien ist größer als die Serie von Kuling (Spannweite 42 mm), von deren ungezeichneter Form (t. 31, fig. 9 der Urbeschreibung) sonst nicht verschieden.

Die bisher unbekannten ♀♀ haben 54 bzw. 56 mm Spannweite, schmutzig gelbbraune Grundfarbe der Vorderflügel, fast ohne Zeichnungsmuster, die Hinterflügel und die Unterseite viel heller grau, sonst vom ♂ nicht verschieden.

Palpifer pellicia Swh.

3 weitere ♂♂, bezettelt Fukien, Kuatun, 2300 m, 27. V. 38, Klapperich leg. sind kleiner als das Stück von Shaowu, sonst nicht abweichend.

(Aus der Entomologischen Abteilung der Zoologischen Staatssammlung München.)

Neue Sphingidae Südamerikas (Lep. Het.)

Von **Franz Daniel**, München.

(Mit Tafeln II und III)

Protoparce florestan Stoll. ssp. n. (f. oec.) **argentinica.** (Taf. II. Fig. 2)

♂: Grundfarbe der Vorderflügel braungrau, ohne oder fast ohne weiß- oder grüngraue Einsprengungen. Alle dunklen Zeichnungen viel kräftiger, tiefschwarz, insbesondere die das Mittelfeld begrenzenden Linien, welche auf beiden Seiten fast zusammenfließen. Der bei der Typenrasse hellbräunliche Wisch außerhalb des Zellschlußfleckes so stark vergrößert, daß letzterer meist von einem braunen Feld allseits umgeben ist, welches die gesamte costale Hälfte des hellen Mittelfeldes einnimmt. Auch die

hellen Partien der Hinterflügel-Unterseite bräunlich übergossen. Färbung des Thorax wie die Grundfarbe der Vorderflügel; Abdomen oberseits ebenfalls stark bräunlich, die lateralen schwarzen Flecke wie bei der Typenrasse.

♀: In der Grundfarbe der Typenrasse gleich. Alle dunklen Zeichnungselemente der Vorderflügel-Oberseite kräftiger, die Einfassung des Mittelfeldes wie beim ♂ erweitert.

4 ♂♂: Argentinien, Tucuman, Schreiter leg.; F. Noßwitz I. 28. 1 ♀ Tucuman 1927 ex coll. Gehlen. Alle in der Staatssammlung München.

Holotypus: ♂ Tucuman.

Vergleichsmaterial: 7 ♂♂ Mexico (Quernavaca, VII. 15, VI. 26; Misantla und ohne weitere Angaben); 1 ♂ Columbien (Villavicencio Ost, 400 m, coll. Faßl); 1 ♂♀ Matto Grosso (Stadt); 1 ♂ Zentrales Nord Peru (Canino Pichis, 1200 m, 28. 9. 31, W. Bryner coll.); 6 ♂♂, 1 ♀ Venezuela (Caracas und Maracay, leg. Pater Vogl); 1 ♂, 1 ♀ Rio de Janeiro; 9 ♂♂, 4 ♀♀ Rio Grande do Sul, und Santa Catharina.

Die Art ist aus Argentinien noch nicht gemeldet.

Protoparce grandis sp. n. (Taf. III)

♀: Spannweite 152 mm, Länge der Vorderflügel 77 mm Palpen die Stirne kaum überragend, oberseits dunkelgrau, unterseits weiß; Kopf und Thorax dunkelgrau, Tegulae weiß gerandet; Abdomen dorsal dunkelgrau, die Segmente 1 und 2 mit breitem, dunklen Haarkranz, lateral nur ganz undeutliche dunkle Flecke, ventral weiß. Füße braungrau, stark weiß behaart. Vorderflügel schmutzigweiß, der größte Teil der Flügelfläche schwarz überpudert. Eine undeutliche basale Querbinde. Die Begrenzungslinien des Mittelfeldes breite schwarze Bänder bildend. Die innere Begrenzungslinie verläuft von der Costa zur Zelle schräg auswärts, biegt hier ziemlich scharf ab, um nun gerade dem Innenrand zuzustreben, den sie bei $^1/_3$ erreicht; äußere Begrenzungslinie im Costalteil besonders breit, schräg auswärts bis Ader 4 verlaufend, auf den Adern 5 und 6 kräftige Zähne gegen den Außenrand bildend, von Ader 4 geschwungen zur Mitte des Innenrandes. Ein heller mondförmiger Zellschlußfleck. Im hellen Außenteil verläuft eine an den Adern stark gezähnte Submarginallinie Der helle Apikalfleck breit und unregelmäßig gesäumt, desgleichen der Außenrand. Die schwarzgrauen Hinterflügel von zwei breiten, hellen Querbinden durchschnitten, wovon die innere nur im

Analteil deutlich ist. Außerdem die Costalpartie und die Wurzel aufgehellt. Vorderflügel-Unterseite rauchgrau, costales Innendrittel weiß, übrige Wurzelpartie etwas aufgehellt. Wurzeldrittel der Hinterflügel weiß, beide hellen Querbinden breit und vollständig.

Kommt keiner bisher beschriebenen *Protoparce*-Art besonders nahe. Am ehesten noch mit *lichenea* Burm. zu vergleichen, von der sie sich jedoch sofort in folgenden Punkten unterscheidet:

1. Der Grundfarbe der Vorderflügel fehlt jede grün- oder gelbliche Einsprengung.
2. Das Mittelfeld der Vorderflügel ist durch zwei breite Querbänder begrenzt.
3. Der Hinterflügel führt vom Apex bis zum Analwinkel oberseits eine, unterseits zwei vollständige helle Querbinden.
4. Die Größe übertrifft alle ähnlichen Arten bedeutend.

Holotypus: 1 ♀, bezettelt: Brasilien, Rio Grande do Sul, Hamburgo Velho, ex coll. C. Ertl in der Staatssammlung München.

Protoparce incisa Wkr. ssp. n. (f. oec.) **pallidula.** (Taf. II Fig. 1)

Der Arttypus stammt aus Rio de Janeiro. Damit übereinstimmende Tiere befinden sich in der Staatssammlung München aus Rio Grande do Sul (Hamburgo Velho); Santa Catharina (Joinville, Hansa Humboldt); Amazonas (Manicore); Paraguay (ohne weitere Angabe). Zusammen 8 ♂♂, die unter sich vollständig gleich sind.

Dieser Serie stehen 4 ♂♂ gegenüber, die — ebenfalls unter sich einheitlich — so stark von den vorigen abweichen, daß sie als gute Form bewertet werden müssen. Sie stammen: 1 ♂ Bolivia or., Chiquitos, Los Toroncos, X. 26, leg. Deutsche Gran-Chaco Expedition; 2 ♂♂ Matto Grosso, ohne weitere Angaben, ex coll. Gehlen; 1 ♂ Mexiko, Vulkan Colima, VII. 24. leg. Laue.

Die Stücke sind kleiner, grauer und verwaschener gezeichnet, die dunklen Vorderflügel-Binden schmäler, im Diskus ein stark hervortretendes rotbraunes Feld, daß sich, meist schwächer werdend, bis zur Mitte des Außenrandes fortsetzt. Auch die Hinterflügel und die Unterseite sind heller. Abdomen heller grau, die Dorsallinie nur schwach entwickelt, auf den letzten Segmenten ganz fehlend; lateral gelbe und schwarze Flecke wie bei der Typenrasse. Der Zeichnungsverlauf auf den Vorderflügeln, insbesondere die unter der Zelle gebrochene Mittelbinde, sowie die kräftig

entwickelten Striche am Ende der Adern 2 und 3 lassen keinen Zweifel, daß diese Falter zu *incisa* gehören.

Die Entwicklungsrichtung der neuen Subspezies ist eine Parallelerscheinung zu ssp. *bossardi* Gehlen der der *incisa* recht nahestehenden Art *lefebvrei* Guér. Die Subspecies *bossardi* ist bisher nur aus Mexico bekannt geworden.

Zum Holotypus wurde das ♂ von Mexico gewählt, da es die Rassemerkmale am deutlichsten ausgeprägt hat.

Das vorliegende Material ist zu gering um die territorialen Grenzen der beiden Formen auch nur annähernd übersehen zu können, doch ist zu vermuten, daß die Typenrasse auf Südwestbrasilien einschließlich Paraguay beschränkt ist.

Das von der Deutschen Gran Chaco Expedition eingebrachte ♂ wurde bereits in der Literatur erwähnt, aber fälschlich als *lefebvrei* determiniert (v. Rosen, Die Lepidoptera der Deutschen Gran Chaco Exped. 1925/26, *Sphingidae*, Mitt. Münch. Ent. Ges. 21 p. 15 1931).

Perigonia pallida ssp. n. **rufescens.**

Die Art ist nach Stücken aus Venezuela und Argentinien beschrieben, als Typus wurde die Serie von Merida in Venezuela gewählt. Mir liegen aus Venezuela (Caracas) 3 ♂♂, 2 ♀♀ vor (davon 1 Pärchen leg. P. Vogl), die dunkel schokoladebraune Grundfarbe der Vorderflügel mit violetten Einlagerungen haben, die nur bei den ♂♂ im Diskus und unter dem Apex verschwommen rotbraune Töne zeigen. Gleiche Stücke sind in der Staatssammlung München von Columbien und Bolivien (Coroico, 1200 m, coll. Faßl).

Die Falter von Matto Grosso und Paraguay sind etwas kleiner, Vorderflügel-Grundfarbe hell rötlichbraun, nur die beiden mittleren Querlinien und der Raum im Außenfeld zwischen den Adern 1 und 4 dunkler, was den Tieren ein wesentlich kontrastreicheres Aussehen verleiht. Der schwarze Fleck an der Zellquerader deutlich hervortretend. Hinterflügel-Saum und Abdomen wie die Vorderflügel-Grundfarbe gefärbt. Auch die Unterseite heller. Der weiße Lateralstrich der Palpenaußenseite, welcher die Art von ihren Verwandten unterscheidet, in normaler Entwicklung vorhanden: ssp. n. *rufescens.*

Typenserie: 3 ♂♂: Matto Grosso (Stadt); 2 ♂♂ Matto Grosso (Brasilien); 1 ♂ Matto Grosso, Corumba; 1 ♂ Paraguay, Villarica.

Sämtliche in der Staatssammlung München. Holotypus von Matto Grosso (Stadt).

Der Abbildung bei Seitz Band VI, tab. 98 B d fig. 4 dürfte ein Stück der ssp. *rufescens* als Vorlage gedient haben, doch erscheint darauf die Vorderflügel-Zeichnung zu verschwommen.

Pholus obliquus ssp. n. **orientis.** (Taf. II. Fig. 3)

Die Art zerfällt in 2 sehr deutlich geschiedene Rassen. Die nördliche Typenrasse ist sehr groß, von lilagrauer Grundfarbe und tief dunkelbraunen Binden. Sie ist bei Seitz VI. t. 98 C c fig. 1 gut kenntlich abgebildet. In der Staatssammlung München liegt sie von Mexico und Costa Rica vor. Der Typus stammt von Columbien.

Die Falter aus dem Osten und Südosten des südamerikanischen Kontinents unterscheiden sich hiervon ganz wesentlich durch geringere Größe und braungraue Grundfarbe der Vorderflügel (ähnlich *aeacus* Cr.), besonders ausgeprägt wurzelwärts des medianen Schrägbandes. Die sepiabraunen Zeichnungselemente deutlich abgehoben. Der Fleck über der Mitte des Innenrandes zwischen Ader 1 und 2 stärker gegen den Saum ausfließend und in einer länger gezogenen Spitze endend. Unterseite lederbraun, vielfach mit rötlichem Anflug.

Vorliegendes Typenmaterial: 1 ♂ Amazonas, coll. Faßl.; 3 ♂♂ Rio de Janeiro; 1 ♂, 1 ♀ Rio Grande do Sul; 6 ♂♂, 3 ♀♀ Santa Catharina (Hansa Humboldt, Blumenau, und ohne weitere Angabe). Sämtliche Staatssammlung München. Holotypus: ♂ Hansa Humboldt, X.; Allotypus: ♀ Santa Catharina.

(Aus der Entomologischen Abteilung der Zoologischen Staatssammlung, München.)

Neue palaearktische Heterocera (Lep.)

Von **Franz Daniel**, München.

(Mit Tafeln VIII und IX.)

Lacydes semiramis Stgr. ssp. n. **brandti**.

(Taf. VIII, Fig. 3)

semiramis Stgr., Iris IV (1891) p. 161, t. 3, f 4 *(Arctia)*; Hampson, Cat. Lep. Phal. B. M. 3 (1901) p. 512 *(Maenas)*; Seitz II (1910) p. 89 *(Lacydes)*; Wagner, Zeitschr. Oe. E. V. Wien 22 (1937) t. 1, f. 1 *(Lacydes)*; Draudt in Seitz II Suppl. (1933) p. 81 *(Phragmatobia)*.

ssp. *elbursi* Daniel, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 27 (1937) p. 37 *(Lacydes)*.

ninyas Wagner, Zeitschr. Oe. E. V. Wien 22 (1937) p. 22, t. 1, f. 2 *(Lacydes)*.

Staudinger beschrieb an der oben angeführten Stelle *Arctia semiramis* nach einem ♂ aus dem südlichen Kleinasien (wahrscheinlich Egin), die in der Typenrasse bisher nicht mehr gefunden wurde. Eine dieser ähnliche *Arctiide* erbeutete Pfeiffer 1936 im Elburs Gebirge (Persia s.), Tacht i Suleiman, die ich als *elbursi* beschrieb (Ausgabedatum der Urbeschreibung 15. Februar 1937). Dieselbe Art, gleichfalls aus dem Elburs, beschrieb Fritz Wagner als *ninyas* (Ausgabedatum der Urbeschreibung 15. März 1937). Letztere Benennung muß als Synonym zu *elbursi* treten.

Reicheres Material aus dem Sammeljahr 1937 von derselben Lokalität leg. Pfeiffer und Forster und die inzwischen ermöglichte Einsicht der Type Staudingers von *semiramis* überzeugten mich davon, daß *elbursi* als Subspecies zu dieser treten muß, was ich bereits in der Urbeschreibung als Vermutung andeutete. Sie ist eine wesentlich reicher gezeichnete Form, mit stark fleischfarbig, rötlicher Vorderflügel-Grundfarbe. Besonders abweichend sind die viel dunkleren, meist mit einer zusammenhängenden Randbinde versehenen Hinterflügel.

Von einer von den beiden oben erwähnten Rassen völlig verschiedenen Form überließ mir Herr Wilhelm Brandt, Herrala 3 ♂♂. Davon sind bezettelt: zwei Stück: Iran, Fars, Straße Chiraz-Kazeroun, Fort Sinesefid, ca. 2200 m, 4. und 12. V. 37; das dritte: Iran, Fars, Straße Ardekan-Talochosroe, Comé, 2600 m, 28. VI. 37. Die Grundfarbe der Vorderflügel, einschließlich der Fransen ist bei dieser Rasse dunkel sandbraun (nach Ostwald, Farbtafel „Gelb" nahe bei 3 ga), die dunklen Querbinden bei 2 ♂♂ nur mehr durch mäßig große Flecke an Costa und Innenrand und einige Wische

im Flügeldiskus angedeutet, während das dritte ♂ etwas reicher gezeichnet ist. Am Außenrand nur wenige Zwischenaderpunkte. Hinterflügel viel heller, schmutzig gelbgrau, im Innenteil nicht hyalin, mit schwach entwickeltem Zellschlußfleck und einigen Einzelflecken anstelle der Submarginalbinde. Unterseite ähnlich der Oberseite, nur etwas heller.

Stirne schwärzlich, übriger Kopf und Thorax ähnlich der Vorderflügel-Grundfarbe, mit dunkelgrauen Haaren durchsetzt. Abdomen ebenso, mit Reihen schwarzer Dorsal- und Lateralpunkten, Abdominalspitze orange. Palpen gelb und grau gemischt. Füße gelb, Tarsen schwach dunkel geringelt. Fühlergeißel sandgelb: ssp. n. **brandti.**

Es handelt sich ganz offensichtlich um eine an die Hauptfarbnyancen der Hochsteppe hervorragend angepaßte Form.

Die Einteilung der Species in das vorhandene Gattungsgefüge machte allen bisherigen Autoren offensichtlich Schwierigkeiten, wie aus dem ständigen Wechsel hervorgeht. Ich führe dies darauf zurück, daß alle späteren Autoren die Art nur nach der sehr schlechten Abbildung Staudingers beurteilen konnten. Nachdem sie im Aderbau mit *spectabilis* Tausch, dem Genotypus von *Lacydes* übereinstimmt, auch Fühler, Palpen, Füße ähnlich sind und endlich sogar die Grundform der Zeichnungsanlage einen gewissen Gleichklang zeigt, sehe ich keine Veranlassung sie hiervon zu trennen.

Holotypus: ♂ Fort Sine Sefid, 4. V. 37.

Holotypus und Allotypen (2 ♂♂) in meiner Sammlung.

Chilena **laristana** sp. n.

(Taf. VIII, Fig. 2)

1 ♂ bezettelt: Iran, Laristan, Straße Bender Abbas-Sardabad, Sardze Umgebung, ca. 2000 m, Mitte November 1937, leg. Brandt.

♂: Vorderflügel-Länge 16 mm. Flügel viel gestreckter als bei *sordida* Ersch., vor allem der Apex bedeutend stärker ausgezogen. Vorderflügel dunkelgrau, auf der ganzen Fläche mit hellgrauen Schuppen überstäubt; eine helle, außen dunkel gesäumte Querlinie von unterhalb des Apex bis zu $^3/_4$ des Innenrandes, zwischen Ader 4 und 5 leicht nach auswärts geeckt, sonst gerade verlaufend, Zellquerader mit langem, sehr deutlichem weißem Diskalstrich. Hinterflügel einfarbig dunkelgrau, Fransen aller Flügel hellgrau glänzend. Unterseite dunkelgrau, am Vorderflügel gegen den Außenrand etwas heller.

Palpen, Kopf, Thorax wie die Vorderflügel-Grundfarbe gefärbt; Abdomen etwas dunkler. Die Füße kräftig behaart, Hinterschienen mit einem Paar Endsporen. Fühler braun, Geißel heller, kräftig doppelt gekämmt wie bei *sordida*. Im Aderverlauf ebenfalls *sordida* gleich.

Die Art steht nahe *sordida cinerascens* Obth. (Lép. Comp. XII p. 340, tab. CDXXVII, fig. 3629), von der sie sich jedoch sofort durch den völlig anderen Flügelschnitt unterscheidet. Außerdem hat *cinerascens* einfarbig dunkelgraue Vorderflügelgrundfarbe mit viel schwächer hervortretenden Zeichnungselementen.

Mit *lucasi* Obth. (Lép. Comp. XII p. 339, tab. CDXXVII fig. 3628) von Nordafrika besteht eine nahe Verwandtschaft und es ist möglich, daß beides Rassen derselben Art sind. Ich kann *lucasi* nur nach der sehr guten Abbildung Oberthürs beurteilen (das Bild im Seitz Suppl. II, tab. 10 d ist in der Grundfarbe zu braun geraten). Hiernach ist der Flügelschnitt beider sehr ähnlich. An Unterschieden kann ich feststellen:

1. Die Grundfarbe, die bei *lucasi* schwarzgrau, ohne helle Überpuderung ist.
2. Der Verlauf der bei *lucasi* viel kräftigeren und helleren Vorderflügel-Querbinde, die zwischen Ader 3 und 4 ganz wesentlich stärker gewinkelt ist.
3. Die bei *lucasi* nicht helleren Fransen.

Holotypus in meiner Sammlung.*)

Hypopta vaulogeri ssp. n. **blanca.**

(Taf. VIII, Fig. 1)

1 ♂, bezettelt: Iran, Baloutchistan, Bender Tchabahar, März 1938, leg. Brandt.

Vergleichsmaterial: 3 ♂♂ von *vaulogeri* Stgr., bezettelt: Algeria c., Hassi Bahbah, Plantation, V. 30 Schwingenschuß in coll. m.

Größe und Habitus von der Typenrasse nicht verschieden (Vorderflügellänge 14, Spannweite 31 mm). Zeichnungsanlage gleich der der Typenrasse, aber alle hellen Vorderflügel-Partien hier vergrößert und reinweiß, die grauen Töne heller, insbesondere

*) Im Flügelschnitt nahe verwandt mit *laristana* ist auch *Chilena obliquata* Klug. aus Ägypten, von der Wiltshire neuerdings das bisher unbekannte ♂ beschreibt und abbildet (Bull. Soc. Fouad. 1. Entom. XXXII p. 285, 1948.) Doch ist diese Art viel heller grau und es führt vor allem eine deutliche dunkle Linie vom Diskalstrich der Vorderflügel zur Basis.

ist die Partie um den Zellschluß stark aufgehellt und die Submarginalbinde verbreitert. Hinterflügel reinweiß, selbst den Fransen fehlen dunkle Stellen, lediglich die Saumlinie ist schwach erhalten. Das bei der Stammform stark grau untermischte Abdomen entbehrt aller dunklen Haare und ist wie die Hinterflügel gefärbt.

Aderverlauf: Vorderflügel: 2 bei $^2/_3$; 3 unteres Zellende; 4, 5 über Ende; 6 ober Ende; 7, 8 gestielt; 9, 10 gestielt; 11 Zellmitte; 12 aus Wurzel. Hinterflügel: 2 bei $^2/_3$; 3 Zellende; 4, 5 über Ende; 6, 7 kurz gestielt; 8 aus Wurzel.

Holotypus in meiner Sammlung.

Holcocerus **reticuliferus** sp. n.

(Taf. VIII, Fig. 6)

1 ♂ bezettelt „*Cossus nobilis* ♂, Buchara 1893" ex coll. Daumiller in der Sammlung des Bayer. Staates, München.

Der Falter steht außerordentlich nahe *nobilis* Stgr., von dem er sich durch das Fehlen aller unregelmäßigen dunklen Zeichnungsanhäufungen am Vorderflügel unterscheidet.

Vorderflügellänge 18 mm, Habitus wie *nobilis*. Vorderflügel weißlichgelb, die dunklen, gelblichgrauen Zeichnungen sehr fein, gleichmäßig über die ganze Flügelfläche verteilt, ohne jede Verstärkung unter der Zelle und im Diskalteil. Alle Zeichnungselemente treten als gleichdicke Querstrichelchen auf, ohne Tendenz in der Längsrichtung des Flügels zu verschmelzen. Sie sind zu ziemlich regelmäßigen Reihen geordnet. Die bei *nobilis* stets etwas hellere Subcostalpartie tritt hier nicht hervor. Fransen ähnlich, aber schwächer gescheckt als bei *nobilis*. Auf der Unterseite treten alle Zeichnungselemente nur stark vermindert auf.

Leib, Palpen, Fühler und Füße von *nobilis* nicht verschieden.

Zum Vergleich ist ein kräftig gezeichnetes ♂ von *nobilis* vom Lob Noor (t. VIII f. 5) und das hellste Stück der mir greifbaren Serie von 13 ♂♂ aus Merw abgebildet (fig. 4). Die Gegenüberstellung soll zeigen, daß eine mögliche aberative weitere Aufhellung des *nobilis*-Zeichnungsmusters nicht die völlig andere Anlage derselben, wie sie *reticuliferus* zeigt, ergeben kann.

Holotypus in der Zoolog. Staatssammlung München.

Holcocerus **brunneogrisea** sp. n.

(Taf. VIII, Fig. 8)

1 ♂ bezettelt: Thian Shan, coll. Merzbacher in der Sammlung des Bayer. Staates, München.

Einige Ähnlichkeit mit *inspersus* Christ., jedoch noch verschwommener gezeichnet mit dunkelgrauen (statt weißen) Hinterflügeln.

Vorderflügellänge 14 mm. Habitus gedrungener als *inspersus*. Vorderflügel schmutzig graubraun mit ganz unbestimmt weißgrauen Aufhellungen an Subcosta, Zellschluß, über der Mitte von Ader 1a und fleckförmig zwischen den Adern 3 und 6. Fransen schwach gescheckt. Hinterflügel dunkelgrau mit wenig helleren Fransen. Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau mit hellerer Costa, besonders gegen den Apex, und undeutlichem hellen Strahl in der Zelle, Hinterflügel dunkelgrau, mit hellem undeutlichem Wurzelstrahl. Fransen heller.

Palpen gerade vorstehend, gelbgrau, Seite und Spitze dunkler; Kopf gelbgrau; Fühler gelbbraun, oben hell beschuppt, nicht flachgedrückt, ganz schwach gefurcht, kürzer und dünner als bei *inspersus*; der verhältnismäßig breite Thorax ist gefärbt wie die Grundfarbe der Vorderflügel, eine etwas dunklere Patagia ist angedeutet; Abdomen dunkelgrau, Spitze heller, Füße zottig behaart, Hinterschienen mit 2 Paar Sporen.

Holotypus in der Zoolog. Staatssammlung München.

Holcocerus **baloutchistanensis** sp. n.

(Taf. VIII, Fig. 7)

1 ♂ bezettelt Iran, Baloutchistan, Bender Tchabahar, März 1938, leg. Brandt.

Verwandt mit *inspersus* Christ., mit der er auch die Maße gleich hat.

Vorderflügellänge 13,5 mm, Spannweite 32 mm. Habitus ähnlich *inspersus*. Vorderflügel weißgrau, die ganze Flügelfläche stark dunkel überpudert, wovon nur ein kleines unscharfes Fleckchen in der Zelle nächst dem Ursprung von Ader 3, 4 unberührt bleibt. Die Adern 2—10 in ihrer Innenhälfte fein schwarz. Fransen lang, gescheckt. Hinterflügel weißgrau, Fransen heller. Unterseite der Vorderflügel rauchgrau, Subcosta, Apex, Zelle und Innenhälfte über dem Innenrand heller. Hinterflügel mit dunklerer Subcosta, sonst wie die Oberseite.

Palpen buschig hellgrau behaart, Außenseite und Spitze dunkler, die Stirne kaum überragend; Farbe von Kopf und Thorax wie die Vorderflügelgrundfarbe. Fühler braun, Geißel weißlich, ganz kurz doppelt gekämmt. Lamellenlänge gegen die Spitze

rasch abnehmend; Abdomen wie die Hinterflügel gefärbt. Füße grau, Hinterschienen mit je einem Paar Mittel- und Endsporen.

Aderverlauf: Vorderflügel: 2 bei $^3/_4$, 3 Zellende, 4, 5 über Ende, 6 ober Ende, 7—10 aus Nebenzelle, 7, 8, 9 gestielt, 10 frei, $11^1/_2$ aus oberer Zellader, 12 aus Wurzel. Hinterflügel: 2 bei $^4/_5$; 3 Zellende; 4,5 über Zellende; 6,7 oberes Ende, 8 Wurzel.

Holotypus in meiner Sammlung.

Holcocerus **senganensis** sp. n.

(Taf. VIII, Fig. 9)

1 ♂ bezettettelt Iran, Baloutchistan, Straße Khach-Zehedan, Fort Sengan, 1800 m, 1938, leg. Brandt.

Mit keiner mir bekannten Cossiden-Species vergleichbar.

Vorderflügellänge 14 mm, Flügelschnitt wie bei *inspersus* Christ. Vorderflügel gelbgrau, die ganze Flügelfläche mit dunklen Pünktchen und Querstrichelchen übersät. Stärker hervortretend eine größere Zahl schwarzer Punkte an der Costa, dunkle Querstriche nächst dem unteren Zellende, ein bogenförmiger Fleck randwärts davon zwischen Ader 3 und 5 und einige Querstriche im Medianteil von Ader 1. Fransen gescheckt. Hinterflügel einschließlich der Fransen grau. Unterseite der Vorderflügel braungrau, unregelmäßig wenig dunkler gesprenkelt, die der Hinterflügel wie die Oberseite.

Palpen mäßig grau und schwarz behaart, eng anliegend, Spitze nach oben gerichtet; der gesamte Leib gelbgrau; Fühler ungekerbt, recht spitz zulaufend, Hinterschienen mit einem Paar Mittel- und Endsporen.

Aderverlauf wie bei *baloutchistanensis* sp. nov.

Holotypus in meiner Sammlung.

Hepialus carna Esp. **transsylvanica** ssp. n.

(Taf. IX Fig. 10, 11)

10 ♂♂, 2 ♀♀ bezettelt Transsylvania, Cibinsgebirge, 10. bis 30. VII. 18; 2 ♀♀ Transsylvanische Alpen, Negoi, 14./15. VII.; 1 ♂ Transsylvania, Butsabetsch, 26. VI. Alle F. Dannehl leg. 1 ♂ Hermannstadt Umgebung, VII. 28. Czekelius leg.

Die Art wurde von Esper nach Stücken aus der „Umgebung von Wien" beschrieben. Die mir vorliegende Serie vom Schneeberg betrachte ich als zur Typenpopulation gehörig. Sie ist gleich den anderen mir aus den Ostalpen (Steiermark, Krain) zugänglichen Serien.

Die Falter der Transsylvanischen Alpen weichen hiervon erheblich ab. ♂ auf allen Flügeln schwächer beschuppt, Vorderflügel grauer, die hellen Querbänder verkleinert und noch wesentlich verschwommener, die Saumbinde stets in Fleckchen aufgelöst. Beim ♀ sind die Binden, vor allem die Saumbinde, etwas stärker angelegt als bei Alpentieren.

Holotypus (♂) Cibinsgebirge, Allotypus (♀) Negoi, 14. VII. in der Zoolog. Staatssammlung München. Paratypen auch in meiner Sammlung.

1 ♀ in der Staatssammlung München, bezettelt: Tatra ex coll. Reubold scheint zu ssp. *transsylvanica* zu gehören.

Die Boarmia repandata-Gruppe.

Beiträge zur Kenntnis der Gattung Boarmia Tr. (Lep. Geom.). III[1])

Von **Th. Albers**, Hamburg-Finkenwerder.

(Mit Tafeln IV und V und 17 Abbildungen im Text.)

Die *Boarmia repandata*-Gruppe umfaßt eine Reihe von Arten, deren enge verwandtschaftliche Zusammengehörigkeit sowohl in der Ähnlichkeit der Färbung und Zeichnung, als auch in der weitgehenden Übereinstimmung im Bau der Genitalorgane zum Ausdruck kommt. Allen Arten ist eine außerordentlich große Veränderlichkeit in den Färbungs- und Zeichnungselementen eigentümlich, sodaß es oft unmöglich ist, lediglich auf Grund dieser äußeren Merkmale ihre Artzugehörigkeit mit Sicherheit festzustellen.

Im Gegensatz dazu liefern die Genitalien dieser Artengruppe recht charakteristische Merkmale und ermöglichen somit eine eindeutige Abgrenzung der einzelnen Arten. Für einige von ihnen hat bereits A. Djakonov (1)[2]) auf die bestehenden Genitalunterschiede hingewiesen. Unter Einbeziehung weiterer Arten soll in diesem Beitrag versucht werden, durch vergleichende Betrachtung sowohl der äußeren, als auch der anatomischen Merkmale die einzelnen Arten gegeneinander abzugrenzen und somit eine gewisse Ordnung in die Fülle der Formen zu bringen.

[1]) Siehe I. in Ztschr. d. Wiener Ent. Ver., 25. Jahrg., 1940, pag. 65.
II. in Mitteil. d. Münchn. Ent. Ges., XXXI., 1941, Heft III, p. 948.

[2]) Die eingeklammerten Ziffern weisen auf die am Schluß aufgeführten Literaturangaben hin.

Die Gleichförmigkeit des Erscheinungsbildes der Arten dieser Gruppe ist durch die weitgehende Übereinstimmung im Färbungscharakter und in der Zeichnungsanlage bedingt.

Die hervorstechendsten Zeichnungselemente sind die Ante- und Postmediane. Die erstere geht bei etwa ein Viertel der Flügellänge im stumpfen Winkel vom Vorder- gegen den Außenrand und verläuft dann, zuweilen winklig gebrochen, in einem leichten Bogen gegen den Innenrand. Die Postmediane geht bei etwa drei Viertel der Flügellänge vom Vorderrand ab. Sie springt zweimal scharf winklig geknickt gegen den Außenrand vor. Der obere Winkel liegt zwischen den Adern III_1 und III_2, der untere etwas unterhalb der Ader IV_2. So entstehen drei Bogen: ein kurzer, oberer zwischen dem Vorderrand und $III_{1,2}$, ein langer, mittlerer zwischen $III_{1,2}$ und IV_2 und ein unterer zwischen IV_2 und dem Innenrand. Der letztere verläuft oft parallel der Falte ein Stück wurzelwärts zurück und endet nach abermaliger Knikkung im Innenrand. Die dritte Querlinie, die Mediana, schwankt sehr stark in der Ausbildung. Im männlichen Geschlecht ist sie in der Regel stärker entwickelt als im weiblichen, dem sie oft vollständig fehlt. Sie verläuft vom Vorderrand durch den Zellfleck oder außen um ihn herum und endet im Innenrand nahe der Antemedianen. Die helle Wellenlinie im Saumfeld schwankt ebenfalls in der Deutlichkeit. Auf den Hinterflügeln tritt die Postmediane meistens deutlich hervor. Die Wellenlinie ist im Saumfeld oft nur schwach entwickelt. Falls auf den Vorderflügeln die Mediana vorhanden ist, so ist sie auch auf den Hinterflügeln mehr oder weniger deutlich sichtbar.

Die Ausbildung der Querlinien ist selbst innerhalb der einzelnen Arten sehr veränderlich. Sie sind daher als sicheres Unterscheidungsmerkmal bei den meisten Arten nicht geeignet.

Die Grundfärbung ist bei allen Arten weißlich- oder aschgrau, zuweilen mit leicht gelblicher oder bräunlicher Tönung. Sie ist überdeckt von dunkleren Schuppenelementen von gelblicher bis dunkelbrauner, zuweilen fast schwarzer Färbung. Die Dichte der dunkleren Bestreuung ist außerordentlich verschieden. Die Querlinien sind oft von dunklen Bändern begleitet. Zuweilen ist das Mittelfeld zwischen Mediana und Antemediana vollkommen verdunkelt, so daß eine auffallende Schattenbinde entsteht. Auch der Raum zwischen der Wellenlinie und der Postmedianen kann bindenartig verdunkelt sein. Bei vielen Arten beschränkt sich die Verdunkelung dieser Zone auf eine Stelle unterhalb des

oberen Winkels der Postmedianen, so daß hier ein deutlicher dunkler Fleck, der Mittelfleck, vorhanden ist.

Es lassen sich zwei Färbungstypen unterscheiden: Arten mit kontrastreicher Färbung, hervorgerufen durch dichte Beschuppung und ausgebreitete dunkle Partien, und solche mit einförmiger Färbung, bedingt durch lichtere Beschuppung und geringe Ausbildung dunklerer Partien. Bei den kontrastreich gefärbten Arten hebt sich der helle, oft fast weiße 1. Hinterleibsring sehr scharf von den folgenden dunkleren Ringen ab.

Auf der Unterseite der Flügel ist die Einstreuung der dunkleren Schuppen weniger dicht, die Farben sind durchweg stumpfer. Am stärksten sind immer die Saumfelder verdunkelt. Auf den Vorderflügeln hebt sich davon ein heller Fleck im Apex und ein ebensolcher in der Mitte des Saumfeldes deutlich ab. Diese beiden hellen Flecke fehlen nur bei *extinctaria* Ev., *subrepandata* Stgr. und *songarica* Alph.

Während die Bestimmung der einzelnen Arten nach äußeren morphologischen Merkmalen infolge ihrer großen Variabilität oft unsicher ist, lassen die Genitalorgane die Artzugehörigkeit in jedem Falle eindeutig erkennen.

Die männlichen Genitalarmaturen der in der vorliegenden Gruppe zusammengefaßten Arten stimmen im Bauplan weitgehend überein. Dieser möge an Hand der in Abb. 1 wiedergegebenen Zeichnung des Genitalapparates von *B. repandata* L. kurz erläutert werden. Der Tegumenring (T), der mit seinem unteren, abgerundeten Fortsatz, dem Saccus (S), ein Stück in das Körperinnere hineinragt, trägt oben und analwärts eine häutige Platte, mit einem am Ende abgerundeten Fortsatz, dem Uncus (U). An seinem

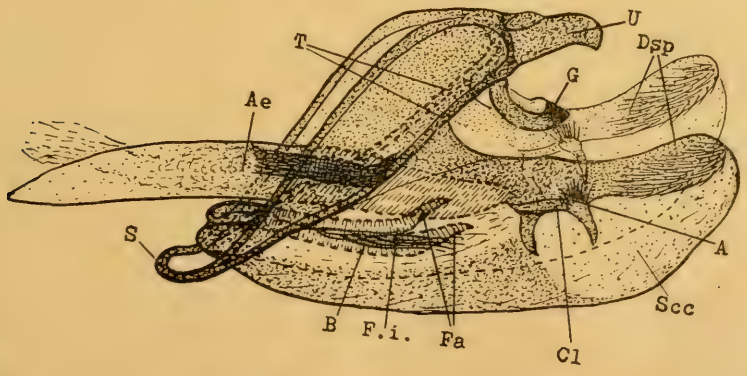


Abb. 1.
Männl. Genitalapparat von *Boarmia repandata* L. in natürlicher Lage.

Grunde entspringt der Gnathos (G), eine Chitinspange, deren Arme durch ein zungenförmiges Mittelstück, das mit Zähnchen besetzt ist, verbunden sind. Zu beiden Seiten des Tegumenringes sind die Valven (V) eingelenkt. Ihre am oberen Rande durch Chitineinlagerung verstärkte Zone, die Dorsalspange (Dsp), ist leicht einwärts gebogen und trägt am Ende eine breite Bürste. Auf dem ventral gelegenen häutigen Valventeil, dem Sacculus (Scc), befindet sich unmittelbar unter der Dorsalspange eine Chitinplatte mit zwei hornartigen Fortsätzen, der Clasper (Cl). Am Grunde des analwärts gelegenen Hornes erhebt sich eine Chitinpapille, die am Ende einen Borstenkranz trägt, die Ampulla (A). Zwischen den Valven liegt der Schwellkörper, der Aedoeagus (Ae). Er ist an beiden Enden verjüngt und trägt eine Chitinplatte, der ein starker, spitzer Dorn aufsitzt. Der Aedoeagus wird durch eine häutige Platte, die Fultura inferior (F. i.), gestützt. Sie ist in ihrem oberen Teil in zwei Arme aufgespalten, die wir als Führungsleisten (Fa) für den Aedoeagus deuten.

Die Ausbildung des Claspers, einschl. der Ampulla, und die Gestaltung der Fultura inferior sind in erster Linie für die Unterscheidung der Arten maßgebend.

Wie schon oben bemerkt, stellt der Clasper eine durch Chitineinlagerung verstärkte Platte dar, die etwa in der Mitte des oberen Valvenrandes unmittelbar unter der Dorsalspange liegt. Von ihr gehen drei Fortsätze aus, von denen der eine oralwärts, ungefähr parallel mit dem unteren Rande der Dorsalspange verläuft (Längsfortsatz) und als Verlängerung der Chitinplatte aufzufassen ist. Die beiden anderen Fortsätze erstrecken sich quer über das häutige Valvenfeld gegen den ventralen Valvenrand (Querfortsätze). Ihre Ausbildung ist für jede Art recht charakteristisch; jedoch treten auch innerhalb der einzelnen Arten geringe Schwankungen auf. Bei *songarica* ist jedoch nur ein Querfortsatz vorhanden.

Am Grunde des hinteren, analen Fortsatzes befindet sich die Ampulla. Sie ist eine mehr oder weniger weit gegen den Costalrand der Valven vorspringende Chitinpapille, die am Ende einen Borstenkranz trägt. Ihre Größe und Form sind charakteristisch für die einzelnen Arten.

Das zweite, für die Artbestimmung wichtige Organ ist die Fultura inferior. Sie stellt eine längliche häutige Platte dar, an deren oberem Ende sich zwei in der Regel stark chitinisierte Arme, die Führungsleisten, befinden. Bei einer Reihe von Arten

ist die Platte mehr oder weniger tief gespalten, sodaß dadurch die Führungsleisten verlängert erscheinen; aber fast immer sind die eigentlichen Fortsätze durch stärkere Chitinisierung ausgezeichnet.

Außer diesen Merkmalen sind bei einzelnen Arten auch andere Teile des Genitalapparates charakteristisch ausgebildet, worauf bei den Einzeldarstellungen hingewiesen werden wird. Da in dem allgemeinen Bau eine weitgehende Übereinstimmung herrscht, genügt es, bei der Besprechung der einzelnen Arten auf die für die Unterscheidung wichtigen Merkmale hinzuweisen.

Die vorliegende Artengruppe wird zum Subgenus *Alcis* Hbn. gestellt. Die Kammzähne der männlichen Fühler sind bei dieser Untergattung am distalen Ende der Glieder inseriert.

Manche Autoren führen die Breite der Hinterschienen als Unterscheidungsmerkmal an. Nach meinen Präparaten sind die Unterschiede bei den einander oft recht nahestehenden Arten äußerst gering, so daß ich auf die Verwendung dieses Merkmals verzichtet habe.

1. **Repandata** L.

Repandata zeichnet sich vor allen anderen Arten der Gruppe durch die rauhe und grobe Beschuppung aus. Durch die Einlagerung von vorwiegend rostbraunen bis schwarzen Schuppen in die weißgraue Grundfärbung entsteht so ein unruhiger, kontrastreicher Gesamteindruck.

Die Antemediana verläuft in einem gleichmäßigen Bogen, bei manchen Stücken im unteren Teile in gerader Linie, vom Vorder- zum Innenrand. Sie ist wurzelwärts von einem meistens dunkelbraunen Schatten begleitet. Die Postmediana ist fast immer in ihrem ganzen Verlaufe scharf ausgebildet. Nur bei Formen, die im Analwinkel aufgehellt sind, wird der untere Bogen undeutlich. Unterhalb der Ader IV_2 ist sie meistens rechtwinklig geknickt, läuft wurzelwärts ein Stück der Falte parallel zurück, um dann nach dem Innenrande umzubiegen. Sie ist außen von einem rostbraunen Schatten begleitet. Die Mediana ist oft nur im oberen Abschnitt vom Vorderrand bis etwas unterhalb des Zellflecks deutlich, im weiteren Verlauf nur durch dunkle Aderpunkte angedeutet. Die helle Wellenlinie springt in der Höhe unterhalb der oberen Knickung der Postmedianen deutlich wurzelwärts zurück. An dieser Stelle befindet sich zwischen ihr und der

letzteren nicht selten der für viele Arten charakteristische schwarze Mittelfleck.

Auf den Hinterflügeln sind die Postmediana, die Wellenlinie und der Zellfleck deutlich, die Mediana ist nur zuweilen schwach angedeutet.

Die Unterseiten sind stumpf gelblich getönt; die der Vorderflügel sind besonders im Wurzel- und Saumfeld dunkel bewölkt. Die hellen Flecke im Apex und in der Mitte des Saumfeldes heben sich nur undeutlich ab.

Die kammzähnigen männlichen Fühler bestehen aus 63 Gliedern, von denen 15 auf die nackte Geißel entfallen.

Die Art ändert außerordentlich stark ab und zwar in zwei Richtungen. Durch gleichmäßige dunkle Bestäubung entstehen einförmige Formen, wie z. B. *destrigaria* Haw., *muraria* Curt. und die gleichmäßig schwarze *nigricata* Fuchs, bei der sich nur die bräunlichen Linien von der fast schwarzen Grundfarbe abheben. Die zweite Formenreihe zeichnet sich durch besonders scharfe Kontraste aus, die durch Aufhellung der Außenhälfte des Mittelfeldes oder durch Aufhellung des Saumfeldes und gleichzeitige Verdunkelung des Mittelfeldes (f. *conversaria* Hbn.) hervorgerufen werden. Von den Hebriden ist eine kleine, blaugraue Rasse (*sodorensium* Weir) beschrieben, die mir nicht vorgelegen hat. Warnecke beschrieb (I. Ent. Ztschr., Guben, 1921/22, pag. 60) aus dem Isergebirge eine scharfgezeichnete, schiefergraue Höhenform *monticola*. Eine Form mit gleichmäßig ockerbräunlich getönter Grundfarbe aller Flügel aus Montferland bei Lobith (Holland) wurde von Heydemann als f. *brunneata* benannt (E. Z., Frkf., 1938, pag. 23).

Der männliche Genitalapparat der *repandata* (Abb. 2) ist durch die beiden hornartigen Querfortsätze des Claspers ausgezeichnet. Das hintere, analwärts gelegene Horn ist weniger gebogen als das vordere. Die Ampulla am Grunde des hinteren Fortsatzes ist breit und ragt nur wenig über die Grundplatte hinaus. Die Fultura inferior ist tief gespalten und läuft in zwei divergierende, fast gerade Führungsleisten aus. Die Chitinplatte im Aedoeagus trägt einen starken spitzen Haken.

Das Verbreitungsgebiet der *repandata* erstreckt sich über fast ganz Europa. Es reicht in Norwegen etwa bis zum 61° n. Br. In Schweden, Finnland, Dänemark, Großbritanien einschließlich der Hebriden (*sodorensium*) und in ganz Zentraleuropa ist die Art verbreitet. Auf der Pyrenäen-Halbinsel kommt sie bis Bilbao

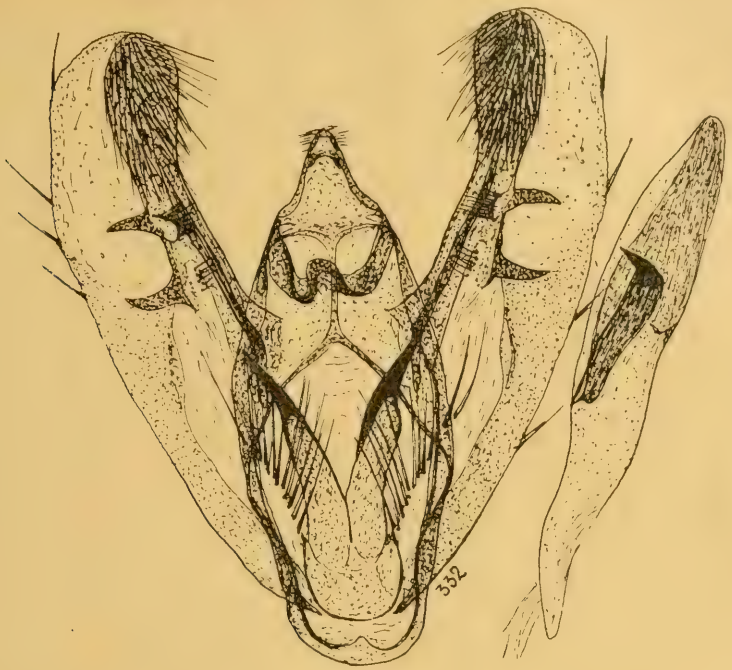


Abb. 2.
Männl. Genitalapparat von *B. repandata* L. (Hausbruch) in natürlicher Lage.

vor. Von hier verläuft die Grenze südlich der Pyrenäen durch das nördliche und centrale Italien, Montenegro, Albanien, Bithynien (Umgebung von Brussa mit dem Olymp) und das südliche Rußland bis Transkaukasien (Armenien). Über das Vorkommen in den weiter östlich gelegenen Gebieten liegen mir keine neueren Angaben vor. Djakonov (2) führt die f. *muraria* Curt. aus dem Minussinsk-Bezirk auf. Wenn hier keine Verwechselung mit *maculata* vorliegt, so dürfte die südliche Verbreitungsgrenze von Armenien aus nördlich des Kaspischen Meeres und des Aralsees bis ins Quellgebiet des Irtysch und Ob, also bis zum Altai verlaufen.

Die Nordgrenze durch das europäische Rußland und durch Sibirien ist mir nicht bekannt. Mir liegen nur Stücke aus dem mittleren Ural (Jekaterinenburg) vor. Im großen und ganzen dürfte etwa der 60° n. Br. die Nordgrenze bilden, die nach Osten zu weiter südlich verlaufen und auf dem 50° n. Br. im Altai mit der südlichen Verbreitungsgrenze zusammenlaufen wird.

Die Angabe im Staudinger-Katalog über das Vorkommen der ab. *destrigaria* Hw. im Amdo-Gebiet (südlich vom Kuku-nor)

bezieht sich auf *depravata* Stgr. Die älteren Angaben Staudingers (3) über das Vorkommen im Amur-Ussurigebiet, im Kentei und Altai sind auf *maculata* Stgr. und deren Form *deversata* Stgr. zu beziehen, die erst 1892 beschrieben wurden. Auch Graesers Angabe über *repandata*: „Ziemlich häufig bei Blagowetschensk und Nicolajefsk; sehr selten bei Wladiwostok und Pokrofka; ab. *conversaria* Hbn. Blagowetschensk ein Pärchen", gilt für *maculata* bzw. *deversata*.

Das Verbreitungsgebiet der *repandata* L. umfaßt somit ganz Europa mit Ausnahme der polaren Gebiete und der südlichen Teile der Pyrenäen-, der Apenninen- und der Balkanhalbinsel und reicht bis Mittelasien. Flugzeit Ende Juli bis Anfang August.

2. **Angulifera** Btlr.

Die Art wurde 1878 von Butler beschrieben (On new Species of Heterocera from Japan. Ann. Mag. Nat. Hist., 1878, (5) 1, p. 396. Abbildung in: Illustrations of Typical Specimens of Lepidoptera Heterocera in the Collection of the British Museum. Part III, 1879, Plate XLIX). Von dieser kleinen, *repandata* nahestehenden Art liegen mir nur zwei Männchen aus Szetschwan vor. Auf den Vorderflügeln kommt die weißgraue Grundfarbe besonders im Mittelfeld zum Vorschein. Wurzel- und Saumfeld sind schwarzbraun verdunkelt; das letztere ist zwischen Postmediana und Wellenlinie rotbraun übergossen. Die Flügelfläche ist mit dunkelbraunen Schuppen überstreut, besonders im inneren Mittelfeld und am Vorderrand, wo sie in Querriefeln angeordnet sind. An der Stelle des Mittelflecks zwischen Postmediana und Wellenlinie eine stärkere Anhäufung dunkler Schuppen. Im äußeren Saumfeld bleibt ein Fleck in der Mitte unterhalb der Knickung der Wellenlinie von der Verdunkelung frei und tritt hell hervor, auch im Innenwinkel des Saumfeldes eine geringe Aufhellung. Antemediana und Mediana sind undeutlich; die letztere verläuft parallel der Postmediana. Diese und die Wellenlinie treten deutlich hervor. Die letztere bildet halbkreisförmige Bogen, die innen dunkel ausgefüllt sind. — Die weißgrauen, nach dem Außenrand zu etwas stärker getönten Hinterflügel zeigen eine matte, weitläufige Sprenkelung. Die Postmediana ist durch dunkle Aderpunkte angedeutet, auch die Wellenlinie ist undeutlich entwickelt.

Unterseite der Flügel gelblich getönt. Auf den Vorderflügeln zieht sich ein dunkler Streifen von der Wurzel durch die Zelle über den von der Oberseite her durchgeschlagenen Mittelfleck

bis in den Apex. Hier nur ein heller Apikalstrich; der Fleck in der Mitte des Saumfeldes deutlich. Hinterflügel mit gleichmäßigen dunklen Riefelungen. Vorderrand 16 mm. (Taf. IV, Reihe B, Fig. 8).

Das zweite mir vorliegende Exemplar hat eine ockerbräunliche Grundfarbe. Die Vorderflügel sind in ihrer ganzen Ausdehnung dunkel wolkig übergossen, auch im Mittelfeld. Nur im Saumfeld sind der Apex und der Fleck in seiner Mitte etwas heller. Alle Linien sind undeutlich und treten nur am Vorderrand hervor. Auf den Hinterflügeln nimmt die ockerbräunliche Tönung nach dem Außenrand an Stärke zu. Die Unterseite ist bis auf einen schmalen hellen Strich entlang der Costa und den hellen Saumfleck gleichmäßig verdunkelt. Diese dunkle Form wird als **suffusa** nov. ab. beschrieben. (Taf. IV. Reihe C, Fig. 8.) Holotypus im Staatl. Mus. f. Tierkunde in Dresden.

Über die Variationsbreite der Art vermag ich keine Angaben zu machen. Im Seitz wird noch die f. *albifera* Warren aufgeführt, die sich durch ein rein weißes Mittelfeld ohne irgend welche graue Überfärbung auszeichnet.

Der Bau des männlichen Genitalapparates zeigt die nahe Verwandtschaft mit *repandata* (Abb. 3). Der Clasper hat zwei hornartige Querfortsätze, von denen der vordere wesentlich mehr gebogen und stärker chitinisiert ist als der hintere. Die Ampulla am Grunde des Claspers fehlt. Die Fultura ist tief gespalten; die etwas stärker chitinisierten Führungsarme divergieren nur wenig. Die Chitinplatte im Aedoeagus trägt einen stumpfen Haken. — Der einzige männliche Genitalapparat, den ich untersuchen konnte, ist leider bei der Präparation etwas deformiert, besonders an

Abb. 3
B. angulifera Btlr. (Szetschwan, Tatsienlu).

dem ventralen häutigen Valvenfeld. Die oben angeführten wesentlichen Merkmale sind aber gut zu erkennen.

Über das Verbreitungsgebiet der Art liegen mir nur wenig Angaben vor. Butler hat die Art aus Japan (Yokohama) beschrieben. Staudinger (4) erwähnt zwei Männer vom Ussuri, außerdem auf Korea. Die mir aus der Stötznerschen Ausbeute vorliegenden beiden Stücke stammen aus Szetschwan, Tatsienlu und Wassekou. Sterneck erwähnt ein Stück aus Omisien, gefangen am 5. V. Das Verbreitungsgebiet umfaßt nach diesen Angaben somit Japan, Korea, das Amur-Ussuri-Gebiet und erstreckt sich bis West- und Centralchina.

3. **Maculata** Stgr.

Die Art wurde als eine Form der *repandata* L. beschrieben (Staudinger, Lepidopteren des Kentei-Gebirges, Iris V, 1892, pag. 377). Im XVIII. Jahresbericht des Wiener Ent. Vereins 1907, pag. 109, weist Rebel auf Grund des Baues der Genitalien die Artberechtigung nach.

Durch die viel glattere und feinere Beschuppung und die gleichmäßige Einlagerung dunklerer, vorwiegend schwarzbrauner Schuppen in die asch-, weißlich- oder bräunlich getönte Grundfärbung entsteht ein lichterer und ruhigerer Gesamteindruck als bei *repandata*.

Die Antemediana entspringt im stumpfen Winkel am Vorderrand, macht dann einen Bogen gegen die Wurzel und verläuft gestreckter, als es in der Regel bei *repandata* der Fall ist, nach dem Innenrand. Die Mediana ist fast immer deutlich ausgebildet. Sie verläuft von der Costa über den Zellfleck in fast gerader Linie bis in den Innenrand und setzt sich auf den Hinterflügeln fort. Sie ist wurzelwärts von einer in der Breite wechselnden dunklen Schattenbinde begleitet. Zuweilen, besonders beim Mann, ist der Raum zwischen ihr und der Antemediana vollständig verdunkelt, so daß ein breiter Mittelschatten entsteht; dann ist auch das Wurzelfeld der Hinterflügel verdunkelt. Postmediana wie bei *repandata*. Der bei der letzteren oft vorhandene dunkle Mittelfleck zwischen dem Mittelbogen der Postmediana und der Wellenlinie ist bei *maculata* immer ausgebildet. Die Wellenlinie ist wesentlich schwächer entwickelt als bei *repandata*. Auf den Hinterflügeln tritt die wurzelwärts dunkel beschattete Postmediana scharf, die Wellenlinie schwach hervor.

Beim Weib sind Mediana und Mittelschatten oft nur angedeutet oder fehlen ganz. Es sieht daher der *repandata* viel ähnlicher als der Mann. Die äußere Hälfte des Mittelfeldes ist aufgehellt, wodurch die Postmediana an Deutlichkeit gewinnt. Auch die Wellenlinie tritt im allgemeinen deutlicher hervor als im männlichen Geschlecht.

Die gelbliche Tönung der Unterseite ist oft etwas blasser, die wolkige Verdunkelung aber stärker, die Gesamtfärbung daher kontrastreicher als bei *repandata*. Die hellen Flecke im Apex und in der Saummitte treten stärker hervor.

Die männlichen Fühler bestehen aus 61 Gliedern, wovon 16 die nackte Geißel bilden. Die Kammzähne sind länger als bei *repandata*. (Taf. IV. Reihe A, Fig. 1, 2 und Taf. V. Fig. 6).

Maculata ändert nicht in dem Maße ab wie *repandata*, aber in denselben Richtungen. Durch gleichmäßige Sprenkelung mit dunkleren Schuppenelementen entstehen bei gleichzeitigem Schwund der Mediana und des Mittelschattens der *repandata* f. *muraria* Curt. ähnliche Formen, bei denen der dunkle Mittelfleck scharf herausspringt. Durch Aufhellung der Grundfarbe, besonders in der Außenhälfte des Mittelfeldes, und feine, helle Sprenkelung entstehen lichte Formen. Stücke mit vollständiger Verdunkelung des Mittelfeldes der Vorder- und des Wurzelfeldes der Hinterflügel sind als f. *deversata* Stgr. beschrieben. Sie entsprechen der *repandata* f. *conversaria* Hbn. (Taf. IV. Reihe A, Fig. 4 und Taf. V, Fig. 5.)

Bastelbergeri Hirschke ist die europäische Rasse der *maculata* Stgr. Sie wurde von Hirschke 1907 ausführlich beschrieben (8). Diese Rasse zeichnet sich durch einen bläulichgrauen Ton auf allen Flügeln aus. Der Mittelschatten ist schärfer, die Postmediana im unteren Teil schwächer entwickelt, als es in der Regel bei *maculata* der Fall ist. Der erste, weiße Hinterleibsring hebt sich sehr scharf gegen die folgenden dunklen Segmente ab, die bei *maculata* heller sind.

Im Gegensatz zu *maculata* scheint *bastelbergeri* in Färbung und Zeichnung recht konstant zu sein. Ich besitze eine große Serie aus Oberösterreich (H. Fabigan leg.), die nicht die geringste Abänderung zeigt. (Taf. IV. Reihe A, Fig. 3.)

Rebel (7) erbrachte den Nachweis, daß *maculata* und die ssp. *bastelbergeri* im Bau der Genitalien übereinstimmen (Abb. 4 und 5). In erster Linie sind es der Clasper und die Fultura

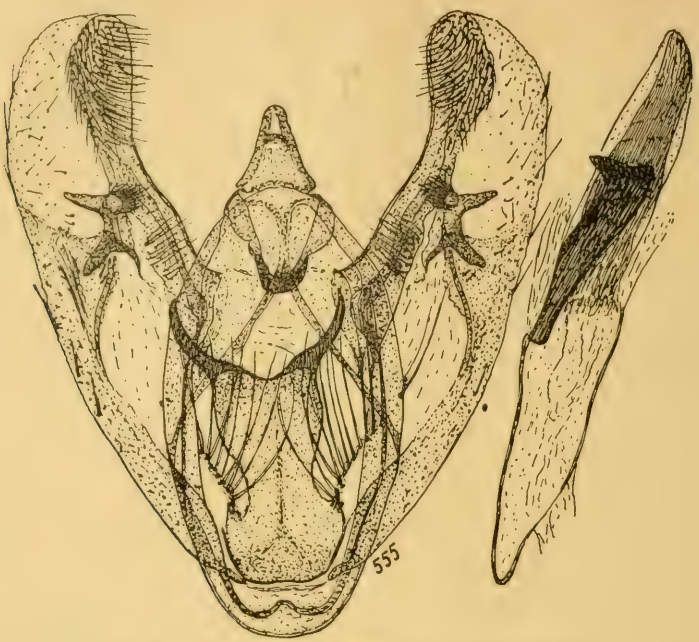


Abb. 4 — *B. maculata* Stgr. (Altai, Ulbinskoje).

Abb. 5, — *B. maculata* ssp. *bastelbergeri* Hirschke (Schwarzwald, Wildgutach).

inferior, die von *repandata* wesentlich und konstant verschieden sind. Die Grundplatte des Claspers, die in ihrer Größe schwankt, hat drei lappenartige Fortsätze. Die Gestalt der beiden Querfortsätze ist individuell verschieden. In der Regel haben sie etwa die Gestalt eines Handschuhfingers; in Einzelfällen sind sie verbreitert und an den Rändern gezackt. Die Ampulla ist kreis- oder halbkreisförmig und ragt nur wenig oder gar nicht über die Grundplatte hinaus. Die Fultura ist nicht gespalten; sie trägt oben zwei nach innen gebogene Führungsarme, „die in ihrer Form an die Hinterleibszangen bei *Forficula* erinnern" (Rebel). Die Chitinplatte und der Haken auf dem Aedoeagus sind etwas größer und breiter als bei *repandata*.

Verbreitung: Staudinger beschrieb diese Art nach Stükken aus dem Amurgebiet, dem Kentei und Altai. Wehrli (9) und Djakonov (2) führen sie aus dem Minussinsk-Bezirk, Graeser (6) aus dem Amurgebiet auf. Die Art ist im ganzen südsibirischen Raum von der Amurmündung im Osten bis in das Gebiet von Barnaul am Ob und Semipalatinsk am Irtysch im Westen, in der Mandschurei und in der Mongolei verbreitet. Die mir vorliegenden Stücke stammen aus dem Amur-Ussuri-Gebiet, südlich bis Wladiwostok, aus den Sajan-, Kentei- und Altai-Gebirgen, dem Gouvernement Jennissei (Minussinsk und Semipalatinsk), z. B. Altai occ., Ulbinskoje 26. 7. 06, Ongodai 15. 7. 08; Sajan-Gebirge, Munko Sardyk; Minussinsk-Distrikt, Tiberkul-See 18. 7. 21; Ballion, Gorki 26. 7. 64.

In China scheint *maculata* nicht vorzukommen. Djakonov erwähnt ein Stück von Ka-tien-kou (Süd-Kansu). Er hält die Bestimmung aber für zweifelhaft, da die Art sonst aus China nicht bekannt ist.

Sterneck (10) führt die f. *deversata* aus Tatsienlu, Wassekou und Kwanhsien an und sagt dazu: „Die Stücke gehören zweifellos in den Formenkreis der *B. repandata*, was sehr auffällig ist, da in diesem Gebiet sonst ausschließlich Formen der *B. admissaria* vorkommen. Den Genitalapparat habe ich nicht untersuchen können." Die Bestimmung dürfte daher auch in diesem Falle zweifelhaft sein.

Die Form *deversata* scheint im ganzen Verbreitungsgebiet neben der Stammform vorzukommen. Nach Staudinger tritt sie im Kentei und vielleicht im Altai (wie in ganz Sibirien) ziemlich ebenso häufig wie die Stammform auf, während im Amurgebiet *maculata* die ausschließliche Lokalform ist. Jedoch

kommt auch im Amur-Ussuri-Gebiet *deversata* vor. Das von Graeser aufgeführte Pärchen der ab. *conversaria* Hbn. erwies sich als *deversata*. Mir liegen 4 Stücke aus diesem Gebiet vor (Raddefka, Wladiwostok).

In Europa wird *maculata* durch *bastelbergeri* vertreten. Nähere Angaben über die Verbreitung verdanke ich Herrn Warnecke. Skala nennt folgende Gebiete: Schweiz, Tirol, Mähren, Nieder- und Oberösterreich, Steiermark, Kärnten, Ungarn, Galizien, Siebenbürgen, Bukowina. Lhomme führt die Art (Cat. Lep. de France) aus dem Departement Lot und den Vogesen, Schneider (Fauna von Württemberg) aus dem württembergischen Schwarzwald und der Schwäbischen Alp, Gremminger aus dem badischen Schwarzwald an.

Die Flugzeit liegt etwas später als die von *repandata*.

4. **Admissaria** Guen.

Admissaria wurde von Guenée 1859 nach einem nordindischen Mann beschrieben (Histoire naturelle des Insectes-Species Général Lépidoptères par MM. Boisduval et Guenée. Tome IX.-Uranides et Phalénites par M. A. Guenée, Tome I. Paris 1859, pag. 239).

Die äußerst stark abändernde Art steht nach ihrem äußeren Erscheinungsbilde zwischen *repandata* und *maculata*. Von der letzteren unterscheidet sie sich durch die etwas rauhere und gröbere Beschuppung, durch die im allgemeinen schwächere Ausbildung der Linien und des Mittelflecks, durch die stärkere wolkige Verdunklung im Saumfelde, sowie durch den weniger hervortretenden Mittelschatten.

Die Antemediana ist zuweilen wurzelwärts von einer schwachen Schattenbinde begleitet. Wenn die Mediana vorhanden ist, so verläuft sie parallel der Postmediana, nicht so gerade wie bei *maculata*. Der um den Diskalfleck herumführende Bogen ist oft gezackt. Das Mittelfeld zwischen ihr und der Antemediana ist in der Regel weniger verdunkelt und tritt daher weniger hervor als bei *maculata*. Das äußere Mittelfeld ist dagegen oft aufgehellt, so daß hier dann die weiß-, aschgrau oder gelbbräunlich getönte Grundfärbung zum Vorschein kommt. Das Saumfeld ist besonders unter dem Apex und an der Stelle des Mittelflecks wolkig verdunkelt. Die Saumlinie ist beim Mann wenig aufgehellt. Auf den Hinterflügeln ist die Postmediana deutlich, die Saumlinie meistens nur schwach entwickelt.

Die stark abändernden Weibchen wirken durch die stärkere Besprenkelung unruhiger und bunter als die Männchen und ähneln mehr den *repandata*-Weibchen. Die Grundfarbe ist oft fast weiß und tritt besonders im Mittelfeld aller Flügel hervor. Im Wurzel- und Saumfeld ist die Sprenkelung besonders stark. In dem letzteren hebt sich auf allen Flügeln die weiße Saumlinie scharf von der bräunlichen und schwarzen wolkigen Verdunkelung ab. Sie ist auf den Vorderflügeln an der Costa und besonders an der Stelle des Mittelflecks dunkel beschattet. Zuweilen gehen schwarze Keilflecke auf den Adern von der Wellenlinie bis an die Postmediana. Die Linien treten schärfer hervor als beim Mann. Das innere Mittelfeld ist dagegen viel weniger dicht gesprenkelt, so daß der Mittelschatten weniger hervortritt als beim Mann.

Die Unterseite aller Flügel ist stumpf gelblich (lederfarben) getönt. Sind die Linien auf der Oberseite deutlich ausgeprägt, so schlagen sie nach der Unterseite durch. Das Saumfeld ist immer verdunkelt, mit einem hellen Fleck in der Mitte; derjenige im Apex fehlt oder ist nur zuweilen schwach angedeutet.

Die männlichen Fühler haben 66 Glieder; davon kommen auf die nackte Geißel 20. Die Kammzähne sind etwas länger als bei *maculata*.

Admissaria ist durchschnittlich etwas größer als *maculata*. Die Vorderrandlängen der mir vorliegenden Stücke betragen 20—25 mm, bei *maculata* 20—22 mm. (Taf. IV. Reihe B, Fig. 1, 2.)

Von *admissaria* sind eine Reihe von Formen, meistens nach indischen Stücken beschrieben, so *iterata* Btlr., *nudipennis* Warren, *perspicuata* Moore und *subnitida* Warren. Da mir nur die Beschreibungen vorliegen, ist es mir nicht möglich, zu entscheiden, ob sie zu *admissaria* gehören oder vielleicht zu *granitaria*, was ich bei *perspicuata* für nicht ausgeschlossen halte, oder ob sie gar gute Arten sind. Für das palaearktische Gebiet kommen zur Hauptsache die f. *nobilis* Alph., f. *tricotaria* Fldr. und f. *obsoletaria* Leech in Betracht. *Nobilis* Alph. (Mémoires Romanoff VI 1892, pag. 61; in der Arbeit von Alphéraky: Lépidoptères rapportés de la Chine et de la Mongolie par G. N. Potanine) ist ausgezeichnet durch reicher mit Braun gesättigte Flügel, besonders die Hinterflügel, und vor allen Dingen durch eine auffallend helle Mittelbinde. *Tricotaria* Fldr. sind Stücke mit einer schwärzlichen Binde zwischen Antemediana und Mediana. Felders Beschreibung ist vollkommen unzureichend. (Reise der Österreichischen

Fregatte Novara, Zoolog. Teil, 2. Band, 2. Abt., Lepidoptera, Heft V, 1875. Atlas der Heteromera, Geometrida und Pterophorida, Tafel 126, fig. 10). Sie lautet: „*Boarmia tricotaria* F. u. R. ♀, Himalaja (Stoliczka), ähnelt *B. repandata*, unten mehr gelb, nach dem Apex und Saum zu dunkler." — *Obsoletaria* wurde von Leech (On Lepid. Heter. from China, Japan and Corea. Annals and Magazine, London 1897, Bd. 19, p. 347) als Varietät der *repandata* wie folgt beschrieben: „Blaß bräunlichgrau, Zeichnungen mit Ausnahme der Zellflecke und der dunklen Querlinien undeutlich. 4 Männer von How-kow, Tibet, Juli." Djakonov (1) führt diese Form aus Süd-Kansu, Kung-ta in Ka-tien-kou, an.

Sehr interessant sind Stücke aus der Kuku-nor-Provinz, die mir in 9 männlichen Exemplaren aus der Zoologischen Staatssammlung in München und einem männlichen Stück aus meiner Sammlung vorliegen. Im Vergleich zur Stammform zeichnen sie sich durch eine viel lichtere, besonders im Wurzel- und Saumfeld zart bräunlichgelb getönte Grundfärbung aus, die mit feineren und viel weniger dichten dunkleren Schuppen gesprenkelt ist. Die Mediana, die bei allen Stücken gut entwickelt ist, verläuft gerader, wie bei *maculata* Stgr. Das vordere Mittelfeld ist z. T. dunkel ausgefüllt. Auch die Unterseite ist lichter, die der Hinterflügel bei einigen Exemplaren fast weiß.

Diese Form sieht *maculata* Stgr. außerordentlich ähnlich. Auch der männliche Genitalapparat (Abb. 7) zeigt gewisse Übergänge zu *maculata*: die Ampulla erscheint ein wenig kürzer, die Führungsarme der Fultura sind deutlich stärker gebogen als bei typischen *admissaria*. Auf Grund dieser morphologischen und anatomischen Besonderheiten halte ich die Kuku-nor-Falter für eine gut differenzierte Rasse der *admissaria*, die ich als **kukunorensis** nov. ssp. in die Literatur einführe. Holotypus in coll. m., Paratypen in der Zool. Staatssammlung in München. (Taf. V. Fig. 1.)

Der männliche Genitalapparat der *admissaria* (Abb. 6) hat mit dem der *maculata* große Ähnlichkeit, besonders hinsichtlich der Ausbildung des Claspers. Wie bei dieser Art ist die Gestalt der beiden fingerförmigen Querfortsätze sehr veränderlich, bald lang und schmal, bald breiter, mit glatten oder gezackten Rändern. In der Ausbildung der Ampulla ist *admissaria* jedoch sofort von *maculata* zu unterscheiden. Der Borstenkranz steht bei *admissaria* auf einer langgestreckten Papille, die bis zur Mitte, zuweilen bis an den Außenrand der Dorsalspange reicht. Die Fultura ist bei beiden Arten ähnlich. Die Führungsarme sind

Abb. 6. — *B. admissaria* Guen. (Szetschwan, Illing-kong).

aber bei *admissaria* kürzer und gerade oder doch nur ganz wenig gebogen. Der Haken auf der Chitinplatte des Aedoeagus ist bei *admissaria* etwas kleiner als bei *maculata*. Auf die Besonderheiten der ssp. *kukunorensis* wurde bereits oben hingewiesen.

Abb. 7. — *B. admissaria* ssp. *kukunorensis* nov. (Kuku-nor).

Das Verbreitungsgebiet der *admissaria* reicht von Afghanistan durch Nord-Indien und Tibet bis NO-China. Sie scheint die herrschende Art in ganz China zu sein, wo sie nach Sternecks Ansicht (10) in zwei

saisondimorphen Formen auftritt: in der Frühlingsform *nobilis* Alph. (April) und der Sommerform *tricotaria* Fldr. (Juli/August). Die Richtigkeit der Vermutung Sternecks kann ich nicht nachprüfen, da meine *nobilis*-Stücke kein Fangdatum tragen. Mir erscheint sie unwahrscheinlich. Denn die der Urbeschreibung der f. *nobilis* Alph. zugrunde liegenden Stücke sind am 9. 7. 1885 bei Ou-pin in der Provinz Kan-Sou gefangen. Das Hauptverbreitungsgebiet liegt in West- und Centralchina. Djakonov (1) führt folgende Fundorte an: Süd-Kansu, Kung-tze-tagga im Tsaluk-Tal, Minshan; Vabago, Tal am Südfuß der Minshan-Kette; Kung-ta in Ka-tien-kou; Bashi-denga in Tebbu-ku. Weitere Fundorte: Sunpanting, Tatsienlu, Wassekou, Kwanhsien, Tschentufu, Illing-Kong, Kunkalashan, Peking (Westberge) und Kuku-nor. Fangdaten Mitte Juli bis Mitte August; ein Stück vom Kuku-nor ist am 30. 6. gefangen.

Unter den über 180 Exemplaren, die mir von *admissaria* vorliegen (davon 157 aus der Zool. Staatssammlung in München), befindet sich 1 Stück vom Issyk-kul, das äußerlich und anatomisch der ssp. *kukunorensis* entspricht. Da aus Centralasien verhältnismäßig zahlreiches Material vorliegt, *admissaria* aber von hier meines Wissens nirgends erwähnt ist, nehme ich vorläufig an, daß hier eine Fundortverwechslung vorliegt.

Admissaria und *maculata* stehen einander morphologisch und anatomisch zweifellos sehr nahe. Da sie in geographisch getrennten Gebieten fliegen, könnte man sie mit gutem Grunde für geographische Rassen ein und derselben Art halten. Die Frage, ob nach der von Dobzhanski gegebenen Definition des Artbegriffes infolge der geographischen Isolation bereits das Stadium des Evolutionsvorganges eingetreten ist, in dem die beiden Formengruppen in zwei gesonderte Guppen aufzuteilen sind, die sich aus physiologischen Ursachen nicht untereinander fortpflanzen können, kann nur die Genetik auf experimentellem Wege klären. Solange diese Klärung aussteht, können wir m. E. *admissaria* und *maculata* als „gute" Arten ansprechen, da die Unterschiede, besonders in anatomischer Hinsicht, immerhin so bedeutend sind, daß wir beide gut voneinander trennen können.

5. **Granitaria** Moore.

Granitaria wurde 1888 nach indischen Stücken beschrieben (Fr. Moore, Descriptions of New Indian Lepidopterous Insects, Calcutta, 1888). Sie ähnelt der *admissaria*, von der sie durch

die gesättigte ockerbräunliche Tönung aller Flügel leicht zu unterscheiden ist.

Die matt schwarzbraunen Linien verlaufen wie bei den vorher genannten Arten. Die Antemediana ist von einer Schattenbinde begleitet. Die Mediana, zuweilen nur angedeutet, verläuft parallel der Postmediana. Die Wellenlinie hat den Ton der Grundfarbe und tritt etwas mehr hervor, als es in der Regel beim *admissaria*-Mann der Fall ist. Auf den Hinterflügeln ist die Postmediana nur bis in die Mitte der Fläche deutlich. In die ockerbräunliche Grundfarbe sind schwarzbraune Schuppen eingelagert, besonders dicht im inneren Mittel- und im Saumfeld. Hier bleiben jedoch der Apex und ein scharf umrissener Fleck unterhalb der Knickung der Wellenlinie, bis an den Außenrand reichend, von der Verdunkelung frei. Dieser Fleck, sowie die äußere Mittelbinde, die nur eine geringe dunkle Sprenkelung aufweist, treten deutlich hervor. Eine stärkere Anhäufung dunkler Schuppenelemente befindet sich an der Stelle des Mittelflecks zwischen Postmediana und Wellenlinie. Alle 4 Zellflecke deutlich.

Auf den blaßgelben Unterseiten der Flügel schlagen die Linien mehr oder weniger stark durch. Das Wurzelfeld, das innere Mittelfeld, wenn es auf der Oberseite verdunkelt ist, und besonders das Saumfeld sind dunkel. In ihm hebt sich der helle Fleck in der Saummitte scharf ab, derjenige im Apex fehlt, nur die helle Wellenlinie schlägt ein kurzes Stück am Vorderrand durch. Die Hinterflügel sind nur ganz schwach gesprenkelt.

Weibliche Falter liegen mir nicht vor.

Vorderrandlänge 22 mm. Die männlichen Fühler haben 63 Glieder; auf die Geißel entfallen davon 21. Die Kammzähne noch länger als bei *admissaria*.

Mir liegen von dieser scheinbar nicht häufigen Art 6 Männer vor, die sich nur in der Stärke der Verdunkelung des inneren Mittelfeldes ein wenig unterscheiden. (Taf. IV. Reihe B, Fig. 3.)

Das Verbreitungsgebiet der *granitaria* dürfte sich von NW-Indien bis Central-China erstrecken und im wesentlichen mit demjenigen der *admissaria* zusammenfallen. Moore beschrieb die Art aus Kaschmir. Djakonov (1) erwähnt zwei Exemplare aus NO-Szetschwan, von Wu-sheng und Yuen-kou, Orte, die an den Gebirgsabhängen am Kia-ling-ho liegen. Die mir vorliegenden Stücke stammen ebenfalls aus Szetschwan: Wassekou, Tatsienlu und Kwanhsien, (Exp. Stötzner); Kunkalaschan. Die Djakonovschen Stücke sind Anfang Mai gefangen.

Der männliche Genitalapparat wurde bereits von Djakonov (1) veröffentlicht. Er zeichnet sich durch einen sehr charakteristischen Bau aus (Abb. 8). Die Dorsalspange der Valven ist im letzten

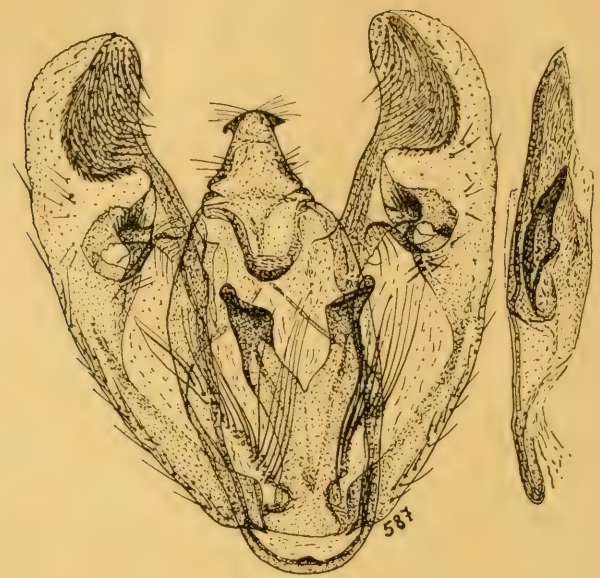


Abb. 8
B. granitaria Moore (Szetschwan, Kunkalaschan).

Drittel stark nach innen eingezogen. Die endständige Bürste ist auffallend verbreitert und gegen die Dorsalspange abgesetzt. Der hintere Querfortsatz des Claspers ist sehr breit und an den Rändern gezähnelt. Der vordere ist zu einem langen, schmalen Band ausgezogen, das am Ende umgeschlagen ist. Die Papille, der Ampulla ist im Gegensatz zu den meisten anderen Arten ventralwärts gerichtet. Sehr auffällig ist die Fultura gestaltet. Die starken Führungsarme sind am Ende verbreitert und tragen an der Außenseite einen stumpfen Höcker. Die Chitinplatte des Aedoeagus läuft distal spitz zu. Bei einem 2. Präparat befindet sich kurz vor dem Ende an der Innenseite eine Ausbuchtung.

6. **Sublimis** Btlr.

Butlers Beschreibung dieser Art (Illustrations of Typical Specimens of Lepidoptera Heterocera in the Collection of the British Museum, Part 7, p. 103) hat mir nicht vorgelegen. Im Seitz wird sie zu *granitaria* gestellt. Nach den hier angegebenen

Merkmalen halte ich die mir vorliegenden Falter für diese Art, deren Artberechtigung durch Genitaluntersuchung festgestellt ist.

Sublimis steht der *granitaria* sehr nahe, ist von ihr aber durch die auffällige helle äußere Mittelbinde zu unterscheiden. Die in ihr hervortretende weißgraue Grundfarbe kontrastiert lebhaft gegen die schwarzbraune Verdunkelung der übrigen Flügelteile, die noch stärker ist als bei *granitaria*. Nur der Fleck in der Mitte des äußeren Saumfeldes bleibt von der Verdunkelung frei. Das Diskalfeld vor dem Zellfleck und der Apex sind leicht aufgehellt. Bei einem Exemplar ist das Saumfeld so stark verdunkelt, daß nur der Mittelfleck sich noch undeutlich abhebt. Die Linien treten in der dunklen Übergießung kaum hervor. Die Antemediana ist wurzelwärts von einem dunklen Schatten begleitet. Auch auf den Hinterflügeln ist das Mittelfeld zwischen Mediana und Postmediana am hellsten. Gegen den Außenrand wird die bräunliche Tönung stärker.

Die Unterseiten der Flügel sind blaß gelblichweiß. Die Vorderflügel sind im Wurzelfeld und besonders im Saumfeld verdunkelt. Hier tritt nur der helle Mittelfleck hervor. Das äußere Mittelfeld und der Innenrand bleiben hell. Die Hinterflügel zeigen nur eine geringe Sprenkelung. Alle Zellflecke deutlich.

Vorderrandlänge 21 mm. Die männlichen Fühler haben 63 Glieder, davon entfallen 25 auf die nackte Geißel. Die Kammzähne sind kürzer als bei den beiden vorhergehenden Arten. (Taf. IV. Reihe B, Fig. 4.)

Die beiden mir vorliegenden männlichen Exemplare unterscheiden sich nur etwas in der Stärke der dunklen Übergießung. Über das weibliche Geschlecht und über die Variationsbreite kann ich keine Angaben machen.

Im Bau des männlichen Genitalapparates kommt die nahe Verwandtschaft mit *granitaria* zum Ausdruck. (Abb. 9) Auch bei *sublimis* finden wir die charakteristische Ausbildung der Dorsalspange, die im letzten Drittel stark eingezogen ist und eine verbreiterte Endbürste bildet. Im Gegensatz zu *granitaria* sind bei *sublimis* die beiden Querfortsätze des Claspers sehr breit und an den Rändern gezähnelt. Besonders der vordere (im Präparat nach hinten umgeschlagen) fällt durch seine lappenartige Verbreiterung auf. Die Papille der Ampulla ist wie bei *granitaria* ventralwärts gerichtet. Die Fultura ist tief gespalten und trägt zwei sehr lange Führungsarme, die sich nach dem Ende zu verjüngen. Die Chitinplatte des Aedoeagus endigt am analen Ende

mit einer nach außen gekrümmten Spitze (im Präparat herausgezogen).

Abb. 9. — *B. sublimis* Btlr. (Szetschwan, Wassekou).

Über das Verbreitungsgebiet dieser Art vermag ich nur ungenügende Angaben zu machen, da es an ausreichendem Material fehlt. *Sublimis* ist aus Nord-Indien (Dharmsala) beschrieben. Die beiden mir vorliegenden Stücke stammen aus Szetschwan: Tatsienlu und Wassekou (Exp. Stötzner). Das Verbreitungsgebiet dürfte sich wie das der beiden vorher genannten Arten von Nord-Indien über Tibet bis West- bzw. Centralchina erstrecken.

7. **Columbinaria** Leech.

Leech beschrieb die Art nach einem Mann aus Centralchina (Annals and Magazine, London, 1897, Bd. 19, pag. 348). Sie ist an der weißen Grundfarbe, der groben schwarzgrauen Scheckung und dem fast vollständigen Fehlen jeder Zeichnung zu erkennen.

Die weiße Grundfarbe, die auf den Hinterflügeln einen ganz zarten schwefelgelblichen Schimmer aufweist, ist mit sehr groben

schwarzgrauen Schuppen gesprenkelt, wodurch der Falter ein ganz scheckiges Aussehen erhält. Auf den Vorderflügeln ist das Wurzel- und Saumfeld am stärksten, das innere Mittelfeld weniger stark verdunkelt. Das äußere Mittelfeld hebt sich hell ab, besonders in dem Raum hinter der Zelle und am Innenrand. Im äußeren Saumfeld tritt der Fleck in der Mitte hell hervor. Die Aufhellung setzt sich bis in den Innenwinkel fort. Alle Linien sind vollkommen verwaschen und nur am Vorderrand angedeutet. Nur die weiße Wellenlinie hebt sich deutlich ab. Sie bildet unterhalb der Knickung wenige große, spitze Zacken, die wurzelwärts dunkel ausgefüllt sind und bindenartig miteinander verschmelzen. Der obere Teil des Saumfeldes ist von der Postmedianen bis in den Außenrand verdunkelt. Die tief schwarzen Saumstriche vor den gescheckten Fransen sind auffallend kurz und dick. Die Hinterflügel sind viel gröber gescheckt als die Vorderflügel, besonders im Saumfeld. Die Linien sind auch hier vollkommen verwaschen. Die Postmediana ist durch dunkle Aderpunkte, die Wellenlinie durch Beschattung im unteren Teil angedeutet.

Die Unterseite entspricht in Färbung und Zeichnung der Oberseite, nur daß die Sprenkelung und Verdunkelung wesentlich matter, und die Zeichnungen noch verwaschener sind als auf der Oberseite. Die Zellflecke sind durchgeschlagen. Der helle Fleck in der Mitte des Saumfeldes ist kenntlich. Vorderrandlänge 19 mm. (Taf. IV. Reihe A, Fig. 8.)

Mir liegt nur ein Stück dieser Art vor, so daß über die Variationsbreite nichts gesagt werden kann.

Auch über die Verbreitung dieser Art liegen mir nur dürftige Angaben vor. Das von Leech beschriebene Exemplar stammt aus Chang-yang, es ist im Juni erbeutet. Djakonov (1) erwähnt ein Weib aus Süd-Kansu, gefangen am 14. August. Mein Stück stammt aus Szetschwan, Tatsienlu (Exp. Stötzner). Das Verbreitungsgebiet scheint nach diesen Meldungen auf West- und Centralchina beschränkt zu sein.

Den Genitalapparat konnte ich nicht untersuchen, da meinem Exemplar das Ende des Abdomens fehlt.

8. **Castigataria** Brem.

Die Art ist auf den ersten Blick durch den viel gestreckteren Verlauf der Ante- und besonders der Postmedianen, sowie durch eine dunkle bindenartige Querlinie im Saumfeld, die

unter dem Apex in einem etwas verbreiterten dunklen Strich in den Außenrand mündet, von allen anderen Arten zu unterscheiden.

Die weißlichgraue Grundfarbe ist fein bräunlich gesprenkelt. Die Antemediana läuft nach einem stumpfwinkligen Knick am Vorderrand gestreckt in den Innenrand. Die Postmediana ist beide Male sehr schwach geknickt, sodaß sie viel gerader verläuft als bei allen anderen Arten. Die durch den Zellfleck gehende Mediana ist schwach angedeutet. Die Wellenlinie ist von einer dunklen Binde begleitet, die in der Höhe der oberen Knickung der Postmedianen gegen den Außenrand umbiegt und unter dem Apex etwas verbreitert in den Außenrand mündet. An der Stelle des bei den meisten Arten vorhandenen dunklen Mittelflecks ist der Raum zwischen Postmediana und Wellenlinie breit dunkel ausgefüllt. Auf den Hinterflügeln ist die Wellenlinie schwach dunkel beschattet; die Postmediana verläuft auch hier gestreckter als bei den anderen Arten. Die Mediana ist sehr verschwommen.

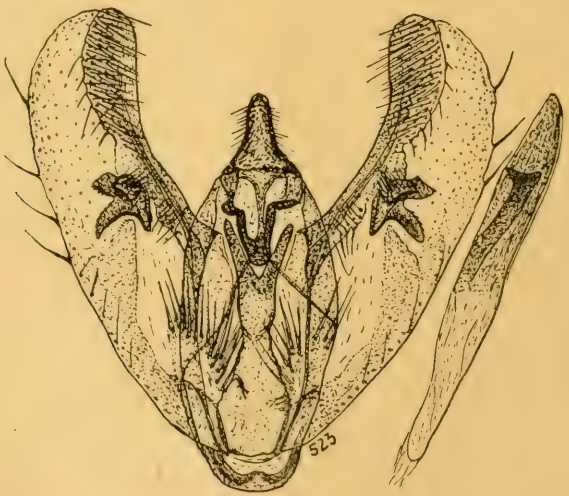


Abb. 10.
B. castigataria Brem. (Wladiwostok).

Auf dem Genitalapparat der *castigataria* Brem. (Abb. 10) zeigt der Clasper drei gut entwickelte Fortsätze. Von den beiden Querfortsätzen ist der hintere kürzer und breiter als der vordere. Sie sind an den zugekehrten Rändern gezähnt. Die sehr breite Ampulla liegt unmittelbar auf der Grundplatte. — Die sehr lange

Fultura ist im oberen Drittel eingeschnürt. Die divergierenden, am Ende abgerundeten Führungsarme sind nur schwach chitinisiert. — Die mittelgroße Chitinplatte des Aedoeagus trägt einen spitzen Haken.

Die Art ist zur Hauptsache aus dem Amur-Ussuri-Gebiet bekannt. Staudinger (4) erwähnt sie von Askold, Sutschan, Sidemi und vom Kengka-See. Dörries fing sie bei Wladiwostok. Sterneck verzeichnet aus der Stötznerschen Ausbeute 1 Weib aus Szetschwan (Sungpanting). Nach dieser Mitteilung würde sich das Verbreitungsgebiet bis nach Central-China erstrecken. Als Flugzeit wird Juni bis August angegeben.

9. **Depravata** Stgr.

Diese Art zeichnet sich durch die lichtgraue Grundfärbung, die mit feinen dunklen Schuppen in wechselnder Dichte gesprenkelt ist, sowie durch die charakteristische Unterseite, auf der die beiden hellen Flecke im Saumfeld der Vorderflügel deutlich hervortreten, aus.

Nach der Urbeschreibung (Staudinger, Neue Arten und Varietäten von palaearktischen Geometriden. Iris V, 1892, pag. 177) sind die „Querlinien lange nicht so scharf (wie bei *repandata*), die erste ist fast stets bei *depravata* verloschen". Ein mir aus der Sammlung Staudinger vorliegendes „Original" bestätigt diese Angaben. Bei der Mehrzahl meiner Stücke trifft das nicht zu. Im Gegenteil heben sich bei ihnen die Querlinien von der hellen Grundfläche sehr deutlich ab. Das gilt auch für die Antemediana, die vereinzelt wurzelwärts von einem matten Schatten begleitet ist. Am wenigsten scharf ist die Mediana ausgeprägt. Die Postmediana ist aut IV_2 stumpfwinklich geknickt und erreicht den Innenrand in einem kurzen Bogen näher dem Außenrande, als es bei den meisten anderen Arten der Fall ist. Die dunkel beschattete Wellenlinie ist unterhalb des oberen Vorsprungs der Postmedianen scharf nach außen geknickt. Der dunkle Mittelfleck an dieser Stelle ist in wechselnder Stärke ausgebildet. Das Wurzel- und innere Mittelfeld sind licht gesprenkelt; im Saumfeld leichte wolkige Schatten. — Auf den Hinterflügeln sind die von zarten Schatten begleitete Postmediana und Wellenlinie deutlich, die Mediana ist auch hier oft nur angedeutet.

Auf den hellgrauen, leicht gelblich getönten Unterseiten der Flügel schlagen die Zeichnungen durch, auch der Mittelfleck. Nur das Saumfeld der Vorderflügel ist verdunkelt. Hierin heben

sich die hellen Flecke im Apex und in der Saummitte scharf ab. Zuweilen ist auch im Wurzelfeld eine geringe Verdunkelung. Die Hinterflügel sind matt gesprenkelt. Die Art ist durchschnittlich etwas kleiner als *repandata*. Vorderrandlänge 18—21 mm. Die männlichen Fühler haben 53 Glieder, davon kommen 9 auf die Geißel.

Die Art, die mir in etwa 100 Exemplaren vorliegt, ändert in der Schärfe der Zeichnung und der Dichte der Sprenkelung ab. Je stärker die Sprenkelung, desto undeutlicher wird im allgemeinen die Zeichnung. Nur die Wellenlinie tritt bei dunklen Exemplaren deutlicher hervor. (Taf. V. Reihe A, Fig. 5, 6 und Taf. V. Fig. 9.)

Staudingers Angabe: „Eine breite, schwarze Mittelbinde wie bei der ab. *conversaria* Hbn. und eine Mittelschattenquerbinde kommt bei *depravata* niemals vor", trifft nicht zu. Es liegen mir zwei sehr scharf gezeichnete Stücke von Kuldscha vor. Das eine Exemplar hat eine deutlich ausgebildete Mediana, das andere hat das innere Mittelfeld tief dunkel ausgefüllt. Ich benenne diese letztere Aberration als f. **lasciata** nom. coll. (Taf. IV. Reihe A, Fig. 7.) Holotypus in coll. m.

Staudinger beschrieb *depravata* als eine Form der *repandata*. Auch im Seitz ist sie noch als solche angeführt. Die Genitalien sind von denen der *repandata* wesentlich verschieden. Wie die Abb. 11 zeigt, steht *depravata* vielmehr *extinctaria* Ev. und *subrepandata* Stgr. nahe. Die Grundplatte des Claspers ist länglich oval, schmäler als bei *subrepandata*. Die beiden Querfortsätze, von denen der vordere am größten ist, sind an den einander zugekehrten Rändern verschmolzen, so daß sie sich wie ein breiter Saum, aus dem die Spitzen der Fortsätze wie

Abb. 11.
B. depravata Stgr. (Aksu).

stumpfe Höcker hervorragen, um die Grundplatte legen. Der Borstenkranz der Ampulla steht auf einer breiten, bis in die Dorsalspange hineinreichenden Papille, die länger und breiter ist als bei *subrepandata*, aber kürzer als bei *extinctaria*. Die Fultura ist in zwei schmale Arme aufgespalten. Die endständigen Führungsleisten sind fast gerade, wenig chitinisiert. Das auffälligste Unterscheidungsmerkmal gegenüber *suprepandata* und *extinctaria* ist die kurze Chitinplatte auf dem Aedoeagus, die in einem kleinen, spitzen Haken endigt. Ein weiteres spezifisches Merkmal ist eine kleine, stärker chitinisierte Papille auf dem häutigen Valvenfelde unterhalb des vorderen Querfortsatzes des Claspers, die bei *extinctaria* in schwächerer Ausbildung vorhanden ist.

Depravata ist eine centralasiatische Art. Ihr Verbreitungsgebiet liegt zwischen dem Balkasch-See im N, dem Pamir im S, der Provinz Fergana im W und dem Gebiet von Korla im O. Staudinger erwähnt ein Stück aus dem Altai. das er für diese Art hält. Wenn hier kein Irrtum vorliegt, was ich für möglich halte, würde sie bis Süd-Sibirien vorkommen. Die mir vorliegenden Stücke stammen aus Aksu, Korla, Issyk-kul, dem Ili-Gebiet und Ispajran. Flugzeit Ende Mai bis Anfang Juli; Staudinger gibt Mitte Juni bis Mitte Juli an.

Unter dem Material der Zoologischen Staatssammlung in München fand ich zwei männliche Exemplare, die sich durch eine aschgraue, zart bläulich getönte Grundfarbe und eine gleichmäßige, ganz feine dunklere Sprenkelung von der Stammform unterscheiden. Die schokoladenbraunen Linien beginnen am Vorderrand mit deutlichen, ausgelaufenen Costalflecken. Sie sind von dunkleren Schatten begleitet und nehmen nach dem Innenrand zu an Deutlichkeit ab. Die Mediana ist stark verwaschen. In dem wolkig schokoladenbraun verdunkelten Saumfeld treten der Apex, ein Fleck in der Mitte und die Wellenlinie in der Grundfarbe etwas heller hervor.

Auf den Hinterflügeln ist die Postmediana bis in den Vorderrand hinein deutlich ausgebildet. Sie und die Wellenlinie sind auch hier dunkel beschattet. Die Zellflecke der Vorderflügel sind zu einem scharfen Strich ausgezogen; die der Hinterflügel sind klein, aber deutlich sichtbar.

Unterseits sind alle Flügel rauchig übergossen, besonders im Saumfeld der Vorderflügel, worin die hellen Flecke im Apex und in der Saummitte schwächer hervortreten als bei der Stammform.

Die Sprenkelung ist in der dunklen Übergießung verschwunden. Bei dem zweiten Exemplar, das sowohl ober-, als auch unterseits weniger stark verdunkelt ist, entspricht die Unterseite mehr der der Stammform.

Der männliche Genitalapparat ist im wesentlichen dem der Stammform gleich. Die Ampulla ist etwas länger. Auffällig stark sind die Papillen auf dem häutigen Valvenfelde unterhalb des vorderen Querfortsatzes des Claspers entwickelt. — Vorderrandlänge 20 mm.

Beide Exemplare stammen aus Tura (Transkaspien). Das eigentliche Verbreitungsgebiet erfährt somit eine bedeutende Erweiterung nach Westen.

Ich benenne diese Form als **turanica** nov. ssp. (Taf. V. Fig. 2) Holo- und Paratypus in der Zool. Staatssammlung in München.

10. **Subrepandata** Stgr.

Die Art wurde 1892 beschrieben (Staudinger, Neue Arten und Varietäten von palaearktischen Geometriden. Iris V, 1892, pag. 175). Sie ist an der bräunlichgrauen Grundfarbe und besonders an der zeichnungslosen Unterseite, auf der im Saumfeld jede Andeutung der hellen Flecke im Apex und in der Mitte fehlt, zu erkennen.

In die bräunlichgraue Grundfärbung sind etwas dunklere, feine Schuppen weitläufig eingelagert. Die Zeichnung ist deutlich. Die Antemediana ist auf der Subcosta geknickt, macht dann einen Bogen nach außen und läuft gestreckt in den Innenrand. Sie ist meistens von einem dunklen Schatten begleitet. Die Mediana verläuft fast immer durch den Zellfleck; unmittelbar darunter ist sie oft unterbrochen. Sie ist im unteren Teil am deutlichsten. Hier ist der Raum zwischen ihr und der Antemediana meistens dunkel ausgefüllt. Sie setzt sich auf den Hinterflügeln fort. Die Postmediana ist unterhalb der Ader IV_2 rechtwinklig geknickt, verläuft in einem Bogen wurzelwärts und erreicht den Innenrand näher der Mediana, als es bei den anderen Arten der Fall ist. Die Zone zwischen ihrem mittleren Bogen und der Wellenlinie ist in der Regel bindenartig dunkel ausgefüllt. Diese Binde biegt in der Höhe der oberen Knickung der Postmediana gegen den Außenrand um und mündet unterhalb des Apex in den Außenrand. Bei einzelnen Stücken dehnt sich die dunkle Binde zwischen der Postmediana und der Wellenlinie nach unten bis in den Innenrand aus. Auch der außerhalb dieser Binde liegende Teil des

Saumfeldes ist verdunkelt, sodaß das ganze Saumfeld bis auf den Apex schokoladenbraun übergossen erscheint. — Auf den im Außenrand stark gewellten Hinterflügeln kann der Zellfleck fehlen. Die Postmediana verläuft im unteren Teil gerader als bei den anderen Arten und ist bis in den Vorderrand hinein sichtbar. Sie ist von einem schwachen Schatten begleitet. Die Verdunkelung nimmt gegen den Außenrand zu. Die Wellenlinie tritt nur schwach hervor.

Die braungrauen Unterseiten der Flügel sind durch eine matte, bräunliche Riefelung ausgezeichnet, die besonders auf den Hinterflügeln ausgeprägt ist, während auf den Vorderflügeln vor allem der Vorderrand geriefelt ist. Außer den 4 Zellflecken und der Postmedianen, die besonders auf den Vorderflügeln meistens durchschlägt, ist keine Zeichnung vorhanden. Im Saumfeld fehlt jede Andeutung der hellen Flecke im Apex und in der Saummitte. — Die Art ist durchschnittlich etwas kleiner als *depravata* Stgr. Vorderrandlänge 17—20 mm. Die männlichen Fühler haben 50 Glieder; davon entfallen auf die Geißel 12. Die Hinterschienen sind sehr schmal. Ihnen fehlt der Haarpinsel, den alle anderen Arten aufweisen. Auf diese Besonderheit hat Staudinger schon hingewiesen. (Taf. IV. Reihe B, Fig. 5, 6 und Taf. V. Fig. 4, 10.)

Die Art ändert in der Stärke der bräunlichen Tönung ab. Extrem lichte Stücke kommen im Aussehen der *depravata* Stgr. sehr nahe. Sie sind an der charakteristischen Unterseite als *subrepandata* zu erkennen. In der leider durch den Krieg zerstörten Sammlung des Hamburger Zoologischen Museums befand sich eine größere Serie dieser hellen Stücke. Mir liegt ein Exemplar vom Mus-tag-ata, Yarkend, vor. Die Zeichnung tritt auf der hellen Grundfarbe sehr scharf hervor, auch auf der Unterseite. Diese helle Form möge als **pallida** nov. ab. eingeführt werden. (Taf. IV. Reihe B, Fig. 7.) Holotypus in coll. m.

Auf die Ähnlichkeit des Genitalapparates der *subrepandata* (Abb. 12) mit dem von *depravata* und *extinctaria* wurde schon hingewiesen. Die Grundplatte des Claspers ist sehr breit eiförmig. Die beiden Querfortsätze, von denen der vordere länger ist als der hintere, sind schmäler als bei den beiden anderen Arten. Die einander zugekehrten Ränder sind am Grunde verschmolzen. Der Borstenkranz der Ampulla steht auf einer sehr kurzen Papille. Die Fultura ist bis auf die Grundplatte gespalten. Die beiden Arme divergieren oft nur wenig. Wo die stärker chiti-

nisierten Führungsleisten den Armen aufsitzen, ist eine deutliche Ausbuchtung vorhanden. Die Chitinplatte auf dem Aedoeagus ist größer als bei *depravata*. Sie hat am Ende einen spitzen Haken.

Abb. 12.
B. subrepandata Stgr. (Samarkand).

Subrepandata ist wie *depravata* eine centralasiatische Art. Sie ist in West- und Ost-Turkestan, zwischen Pamir und dem Balkasch-See verbreitet. Die der Urbeschreibung zugrunde liegenden Stücke stammen aus der Provinz Samarkand und aus Ary Kurgan. Meine Exemplare kommen aus Kulab (Buchara), vom Issyk-kul, Aksu, Mus-tag-ata (Yarkend), Samarkand, Kuldscha und dem Ili-Gebiet. Forster und von Rosen erwähnen 4 ♀♀ vom Muskulak, westl. Pamir, 4000 m, 9. 8. 28 (Ergebnisse der Deutsch-Russischen Alai-Pamir-Expedition 1928 in Mitteil. d. Münchner Ent. Gesellschaft, 1940, p. 818).

Diese Stücke, die mir nach Abschluß dieser Arbeit noch vorlagen, sind leider bis auf ein Exemplar sehr stark geflogen. Sie unterscheiden sich von der typischen *subrepandata* vor allen Dingen durch das Fehlen der schokoladenbraunen Übergießung des Saumfeldes, das bei ihnen nur wenig dunkler bräunlichgrau getönt ist als die übrigen Flügelteile. Sie stehen somit zwischen der Stammform und der ganz lichten *pallida*, die oben aufgeführt wurde. Alle Linien sind viel undeutlicher als bei dieser und typischen Stücken. Die Mediana verläuft außen um den Zellfleck herum. Die dunkle Ausfüllung zwischen dem mittleren Bogen der Postmedianen und der sich nur schwach abhebenden Wellenlinie fehlt. Auch auf den Hinterflügeln sind die Linien undeutlich; jedoch ist die Postmediana in ihrem für *subrepandata* charakteristischen geraden Verlauf zu erkennen.

Auf der Unterseite ist die bräunliche Riefelung der Hinterflügel viel matter als bei typischen Stücken; am Vorderrand der Vorderflügel fehlt sie. Die Falter sind etwas größer als die Stammform. Vorderrandlänge 20—22 mm.

Der männliche Genitalapparat zeigt in der Ausbildung der Ampulla einen Unterschied gegenüber dem der typischen *subrepandata*. Sie ist auffallend breit und reicht bis an die Dorsalspange der Valve.

Wegen der Unterschiede in mehreren morphologischen und anatomischen Merkmalen gegenüber der Stammform benenne ich die Pamir-Falter **diffluens** ssp. nov. Holotypus (1 ♂) und Paratypen (2 ♂♂) in der Zoologischen Staatssammlung in München.

11. **Xenica** Wehrli.

Mir lagen zunächst 3 Exemplare vor. Der abweichende Bau der männlichen Genitalarmatur und das charakteristische Äußere veranlaßten mich, sie als eine neue Art zu beschreiben. Neuerdings fand ich in dem Material der Zoologischen Staatssammlung in München noch 4 Exemplare, von denen eines bereits von Wehrli als *depravata* v. *xenica* bezeichnet worden war. Die Art muß somit diesen Namen führen. Die Beschreibung dürfte im Seitz, Supplement IV, erfolgen.

Xenica ähnelt der als *pallida* benannten lichten Form von *subrepandata* Stgr. Auch *depravata* Stgr. ist sie sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich von allen anderen Arten durch die eigenartig veilgraue Grundfarbe und die sehr glatte Beschuppung, in die ganz feine, etwas dunklere Sprenkel weitläufig eingestreut sind.

Das Wurzel-, innere Mittel- und Saumfeld sind gleichmäßig veilgrau getönt. Das äußere Mittelfeld hebt sich wenig heller ab. Das äußere Saumfeld ist mit Ausnahme des Apex und eines wenig helleren Flecks in der Mitte etwas dunkler. Die scharfe und feine Antemediana ist nur wenig gebogen. Der mittlere Bogen der Postmediana ist flach, der untere kurz und läuft nur wenig auf der Falte wurzelwärts zurück. Die Mediana ist sehr verwaschen. Sie verläuft durch den Zellfleck gestreckt in den Innenrand. Alle 3 Linien sind am Innenrand etwas breiter. Die lichte Wellenlinie hebt sich nur wenig ab. Sie ist in der Mitte nicht so scharf geknickt wie bei den meisten anderen Arten, sondern nur wurzelwärts eingebogen. Wo sie der Postmediana am nächsten kommt, ist ein deutlicher dunkler Mittelfleck. Die Saumlinie besteht aus ganz feinen Bogen. Die Fransen sind wenig auffallend gescheckt. Die Hinterflügel sind im Außenfeld am stärksten getönt. Das Wurzelfeld ist etwas dunkler als das Mittelfeld. Die Linien sind am Analrand am deutlichsten. Die Post-

mediana ist von der Höhe des Zellflecks ab verwaschen. Sie umgeht ihn in einem Bogen und verläuft dann schwach s-förmig gebogen in den Analrand. Sie und die Wellenlinie sind von etwas dunkleren Schatten begleitet.

Von den beiden mir vorliegenden weiblichen Exemplaren zeichnet sich das eine durch ein wesentlich helleres Mittelfeld aus. Die Postmediana ist schärfer, die Wellenlinie hebt sich deutlicher ab als beim Mann.

Auf der Unterseite sind die Vorderflügel bis auf den weißgrauen Innenrand verdunkelt, am stärksten im Saumfeld, in dem der helle Mittelfleck sich abhebt. Die Antemediana ist schwach, die Postmediana stark durchgeschlagen. Die letztere ist im oberen Teil dunkel beschattet. Die Hinterflügel sind fast weiß, mit ganz matter Sprenkelung im Außenfeld. Mediana und Postmediana sind völlig verwaschen. Alle 4 Zellflecke deutlich. Vorderrandlänge 21 mm. Die kammzähnigen männlichen Fühler mit nackter Geißel.

Die Brust ist wie die Vorderflügel getönt. Die Hinterleibsringe sind oben etwas dunkler, der erste ist ganz weiß. Die Palpen sind dicht beschuppt. Der Sauger ist gut entwickelt. Die Hinterschienen sind nicht verbreitert. Sie tragen einen Haarpinsel. (Taf. IV. Reihe C, Fig. 1, 2.)

Abb. 13.
B. xenica Whrli. (Szetschwan, Tatsienlu).

Der männliche Genitalapparat (Abb. 13) ist dem der *extinctaria* Ev. sehr ähnlich. Die Grundplatte des Claspers hat 2 breite, lappenartige Querfortsätze, die an den Rändern z. T. fein gezähnt sind. Der Borstenkranz der Ampulla steht auf einer sehr breiten Papille, viel breiter als bei *extinctaria* und reicht bis in die Mitte der Costa. Bei einem Präparat ist diese Papille nicht so stark entwickelt. Die Führungsarme der Fultura sind länger als bei *extinctaria* und gerade, nicht nach außen gebogen wie bei der letzteren. Die Zunge des Gnathos ist breiter als bei *extinctaria*. Die Chitinplatte auf dem Aedoeagus hat wie bei der letzteren distal einen langen und einen kurzen Zahn.

Sämtliche Stücke stammen aus Szetschwan (Tatsienlu, Wassekou, Kwanhsien und Kunkalaschan). Fangdaten sind nicht angegeben.

12. **Extinctaria** Ev.

Extinctaria wurde 1851 beschrieben (Bulletin de la Société Imperial des Naturalistes de Moscou, 1851, p. 638). Synonym ist *exustaria* Stgr. (Iris, V, 1892, p. 378). Sie ist an der schmutzig weißgrauen bis gelbbräunlichen Grundfarbe, an den verloschenen Linien und an dem Fehlen der hellen Flekke im Apex und in der Mitte des Saumfeldes auf der Unterseite der Vorderflügel zu erkennen.

Die schmutzig weißgrau bis gelbbräunlich getönten Flügel sind auf der ganzen Fläche mit etwas dunkleren Schuppen überstreut. Nur das äußere Mittelfeld hebt sich, wenigstens im oberen Teil, bei einzelnen Stücken etwas heller ab. Die verwaschenen, etwas dunkler braunen Linien, die oft von schwachen Schatten begleitet sind, nehmen vom Vorderrand nach dem Innenrand zu an Deutlichkeit ab. Die Mediana ist oft nur angedeutet, tritt jedoch zuweilen etwas stärker hervor und verläuft um den Zellstrich herum, am Rande gezackt, parallel zur Postmediana. Diese liegt nicht so schräge; die beiden Knickungen springen weniger stark gegen den Außenrand vor, so daß der Mittelbogen flacher wird als bei den anderen Arten. Die Wellenlinie ist in ihrem ganzen Verlauf wurzelwärts mehr oder weniger stark beschattet. An der Stelle des Mittelflecks befindet sich zuweilen eine etwas stärkere Verdunkelung. Auf den Hinterflügeln ist das Außenfeld meistens etwas stärker getönt. Die Linien sind verwaschen. Die Postmediana oft nur durch dunkle Aderpunkte angedeutet, die lichte Saumlinie zuweilen etwas stärker beschattet.

Auf der weißlich- oder gelblichgrauen Unterseite sind die Hinterflügel heller als die Vorderflügel. Das Saumfeld der letzteren ist etwas dunkler. Die Hinterflügel sind ganz, die Vorderflügel nur am Vorderrand ganz matt gesprenkelt. Bei schärfer gezeichneten Stücken schlagen die Linien auf den Vorderflügeln schwach durch. Auf den Hinterflügeln ist nur der Zellfleck deutlich. Die hellen Flecke im Apex und in der Mitte des Saumfeldes der Vorderflügel fehlen. Nur in ganz seltenen Fällen treten sie bei seitlicher Betrachtung ganz schwach hervor. Vorderrandlänge 18—21 mm. Die männlichen Fühler haben 59 Glieder, davon entfallen 15 auf die Geißel.

Die Art ändert wenig ab. Es sind nur Schwankungen in der Grundfarbe von weißgrau bis gelbbraun und in der Deutlichkeit der Zeichnung festzustellen. (Taf. IV. Reihe C, Fig. 3, 4 und Taf. V, Fig. 11.)

Abb. 14.
B. extinctaria Ev. (Pochrofka).

An dem männlichen Genitalapparat (Abb. 14) ist die Grundplatte des Claspers nicht so ausgesprochen eiförmig wie bei *depravata* und *subrepandata*. Sie ist besonders an der Ventralseite gerader. Die beiden Querfortsätze fallen durch ihre Breite auf. Sie sind an den zugekehrten Rändern im unteren Teile verschmolzen und oft mit kleinen Zähnchen besetzt. Der Borstenkranz der Ampulla steht auf einer langen Papille, die fast bis an die Costa der

Valve reicht. Die Führungsleisten der Fultura sind kräftig chitinisiert und etwas nach außen gebogen. Die Chitinplatte des Aedoeagus ist größer als bei *subrepandata*; sie hat am distalen Ende einen starken, oft stumpfen Haken. Diesem gegenüber befindet sich meistens ein kleiner zahnartiger Fortsatz. Eine kleine Chitinpapille auf dem Valvenfelde unterhalb des vorderen Querfortsatzes ist schwächer ausgebildet als bei *depravata*.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich vom östlichen und südöstlichen Sibirien bis ins östliche Centralasien und reicht im Süden bis nach West- und Centralchina. Mir liegen folgende Fundorte vor: Amurgebiet (Raddefka, Pochrofka), Kentei, Sajan (Minussinsk), Altai, Yuldus, Kuku-nor, Szetschwan (Sungpanting, Tatsienlu). Flugzeit Juni bis Mitte Juli.

13. **Diffusaria** nov. spec.

Aus Bashahr, Ind. sept., liegt aus der Zoologischen Staatssammlung in München ein männliches Exemplar vor, das *extinctaria* Ev. und der folgenden *songarica* Alph. ähnlich ist, sich aber durch folgende Merkmale auszeichnet: Grundfarbe hellockergrau, gesprenkelt mit feinen sepiabraunen Schuppen, die ebenfalls sepiabraunen Linien noch verwaschener als bei den beiden ähnlichen Arten, Unterseite der Vorderflügel mit deutlichem hellen Fleck in der Mitte des verdunkelten Saumfeldes.

Die ganz hellockergraue Grundfarbe aller Flügel ist übersät mit ganz feinen sepiabraunen Schuppen. Die Sprenkelung ist im äußeren Mittelfeld, im Apex und in der Mitte des Saumfeldes weniger dicht, so daß diese Teile etwas heller in der Grundfarbe hervortreten. An der Costa der Vorder- und im Wurzelfeld der Hinterflügel sind diese Sprenkel in Riefeln angeordnet. — Die Querlinien beginnen am Vorderrand mit deutlichen, ausgelaufenen Costalflecken. In ihrem weiteren Verlauf sind sie vollständig verwaschen, nur die Antemediana ist schwach zu erkennen. Auch die, im oberen Drittel scharf nach außen gebrochene Wellenlinie tritt nur durch den sie wurzelwärts begleitenden Schatten etwas deutlicher hervor. Auf den Hinterflügeln sind alle Zeichnungen verloschen; nur die Wellenlinie ist auch hier durch den sie begleitenden Schatten in ihrem ganzen Verlauf zu erkennen. Die Zellflecke der Vorderflügel sind zu einem ganz feinen Strich ausgezogen, auch die der Hinterflügel sind klein und treten nur wenig hervor. Die Saumlinie bildet feine schwarze Halbbogen

mit kleinen Punkten zwischen den Aderenden. Fransen schwach gescheckt.

Unterseite der Flügel schmutzig grauweiß mit matter Sprenkelung. Das verdunkelte Saumfeld der Vorderflügel zeigt einen deutlichen hellen Fleck in der Mitte; der Apex ist nur wenig aufgehellt. Am Vorderrand befinden sich zwischen den durchgeschlagenen, dunklen Costalflecken matte Riefel. Auf den Hinterflügeln ist das Saumfeld ein wenig dunkler als der übrige Flügelteil. Die feine Saumlinie ist auf allen Flügeln scharf; die Zellflecke sind deutlicher als oberseits. — Hinterschienen mit Haarpinsel. Männlicher Fühler gekämmt, aus 61 Gliedern bestehend, von denen 14 auf die nackte Geißel entfallen. Vorderrandlänge 20 mm.

Abb. 15.
B. diffusaria nov. spec. (Bashahr).

Der männliche Genitalapparat ist kleiner als der der *extinctaria* Ev. (Abb. 15). Der Ventralrand der Valve ist im oberen Teil stark nach außen vorgewölbt. In diese Vorwölbung ragt der hintere Querfortsatz des gewaltig entwickelten Claspers hinein. Die breite Brücke zwischen den beiden Querfortsätzen springt in mehreren Zähnen ventralwärts vor. Die schmale Ampulla reicht bis an den Außenrand der Dorsalspange, deren endständige Bürste auffallend klein ist. Das stärker chitinisierte Ende der Führungsarme der Fultura ist kürzer als bei *extinctaria*. Auch die Chitinplatte auf dem Aedoeagus, die seitlich einen schmalen, spitzen Zahn zeigt, ist kürzer als bei dieser.

Diese morphologisch und anatomisch gut differenzierte Art benenne ich **diffusaria** nov. spec. (Taf. V. Fig. 3.)

Holotypus, 1 ♂, in der Zoologischen Staatssammlung in München.

14. **Songarica** Alph.

Die Art ist bräunlich getönten Stücken von *extinctaria* Ev. ähnlich. Die Tönung der *songarica* ist aber satter und entsteht durch dichte Einlagerung von dunkleren, bräunlichen Schuppen in die licht bräunliche Grundfarbe. Diese dunkleren Schuppenelemente sind besonders auf den Hinterflügeln und auf der Unterseite in kurzen Querriefeln angeordnet. Die Beschuppung ist rauher und gröber als bei *extinctaria*. Der Apex der Vorderflügel ist spitzer, die Querlinien sind noch verloschener als bei der letzteren. Die helle Wellenlinie hebt sich in der Regel deutlich ab.

Von der infolge der dichten und gleichmäßigen Sprenkelung satt braun wirkenden Färbung aller Flügel heben sich die Linien nur undeutlich ab. Mediana, Ante- und Postmediana sind in der Regel nur an der Costa deutlich, in ihrem weiteren Verlaufe nur durch dunkle Aderpunkte angedeutet. Die Postmediana ist wenig geknickt, so daß der mittlere und der untere Bogen ziemlich gerade verlaufen. Auch auf den Hinterflügeln ist die Postmediana meistens nur durch kräftigere Aderpunkte angedeutet; nur zuweilen ist sie schärfer ausgebildet. Am deutlichsten hebt sich fast immer die Wellenlinie ab, auch auf den Hinterflügeln. Bei schärfer gezeichneten Stücken ist sie wurzelwärts oft dunkel beschattet.

Auf der Unterseite ist die Querriefelung besonders deutlich. Die Vorderflügel sind dunkler als die Hinterflügel. Auf beiden treten die Zellflecke deutlich hervor, bei schärfer gezeichneten Stücken auch die Wellenlinie und die Postmediana. Im Apex und in der Mitte des Saumfeldes der Vorderflügel ist nie ein heller Fleck. Vorderrandslänge 19—21 mm. Die männlichen Fühler haben 58 Glieder; davon kommen 12 auf die Geißel. (Taf. IV. Reihe C, Fig. 5—7 und Taf. V. Fig. 7, 8, 12.)

Songarica wurde 1882 beschrieben (Alpheraky, Lépidoptères du district de Kouldja et des montagnes environnantes. Horae Societatis Entomologicae Rossicae, 1882, XVII, p. 176). Staudinger beschrieb diese Art als *variolaria* (Iris, V, 1892, p. 174) und benannte Stücke mit „rauchbrauner Grundfarbe" ab. *subfuscaria*. Diese Form entspricht somit der *songarica* Alph. *Variolaria* Stgr. sind auffallend kontrastreiche Formen von fast weißer Grundfarbe „mit dunklen Mittelmonden, zwei dunklen (doppelten) Querlinien und einer breiten, unregelmäßig gezackten weißen,

nach innen dunkel begrenzten Querlinie vor dem Außenrande" (Stgr.). Von der Firma Staudinger u. Bang-Haas erhielt ich zwei Exemplare, von denen das eine als ab. *mustagata*, das andere als ab. *montanaria* A. Bang-Haas (i. l.) benannt ist. Bei der ersten Form (Mus-tag-ata, Yarkend) ist die Sprenkelung weniger grob und weniger bräunlich getönt als bei der Stammform. Die zweite Form (aus Ispajran, Alai sept., 3400 m, August) ist wesentlich kleiner und zeigt eine stark graubräunliche Tönung. 1 Exemplar der f. *montanaria* befindet sich auch in dem Material der Zool. Staatssammlung in München.

Abb. 16
B. songarica Alph. (Taschkent).

Die männlichen Genitalien der *songarica* Alph. (Abb. 16) unterscheiden sich durch den ganz anderen Bau des Claspers wesentlich von allen anderen Arten. Seine langgestreckte Grundplatte zeigt nur den vorderen Querfortsatz in der Form eines langen Chitinhornes, das mit seiner Spitze bis an den Ventralrand der Valve reicht. Die kurze Ampulla befindet sich am hinteren Ende der Grundplatte. Die Fultura hat zwei sehr lange und schmale Führungsleisten. — Die Chitinplatte des Aedoeagus geht in einen gekrümmten Haken über. Trotz des abweichenden Baues, besonders des Claspers, zeigt die Gesamtanlage des Genitalapparates die Zugehörigkeit dieser Art zu der hier besprochenen Gruppe.

Songarica Alph. ist in Centralasien verbreitet, in West- und Ost-Turkestan, zwischen Pamir und Balkasch-See. Alpheraky beschrieb die Art nach 2 Männern aus dem Kuldscha-Distrikt (Archane). Staudinger führt sie auf vom Alai, von Osch, Margelan, vom Alexandergebirge und vom Issyk-kul. Djakonov erwähnt ein Stück aus dem Arpalik-Tal (Pamir-Expedition des Oester. Alpenvereins). Meine Stücke stammen vom Ili, von Tasch-

kent, Ispajran, Mus-tag-ata, Aksu, Kuldscha, Samarkand, Issykkul, Alai und Alexandergebirge. 3 ♀♀ vom Muskulak, westl. Pamir, 4000 m, 7.—9. 8. 28., werden in der Arbeit von Forster und von Rosen: „Ent. Ergebnisse der Deutsch-Russischen Alai-Pamir-Expedition 1928" aufgeführt. (Mitt. d. Münchn. Ent. Gesellsch., 1940, pag. 818).

Diese Stücke stimmen mit der f. *mustagata* A. Bang-Haas aus Yarkend überein.

Mit der vorstehenden Zusammenstellung ist die Anzahl der zur *repandata*-Gruppe gehörenden Arten nicht erschöpft. U. a. dürften *picata* Btlr., *moupinaria* Leech, *moesta* Btlr., vielleicht auch *southi* Prout hierher gehören. Djakonov (1) veröffentlicht den männlichen Genitalapparat einer zu dieser Gruppe gehörenden Art, die er wegen des schlechten Erhaltungszustandes nicht bestimmen konnte. Mir war es leider nicht möglich, von diesen Arten Material zu erhalten. Ich bezweifle nicht, daß die gründliche Bearbeitung der Vorräte einiger Museen, denen es gelungen ist, ihre Schätze aus den Wirren des Krieges zu retten, weitere Aufklärung über diese umfangreiche Gruppe bringen wird. Vorläufig ist es leider nicht möglich, Zugang zu diesem Material zu erhalten. Zur Bestimmung und Bearbeitung von Boarmien bin ich jederzeit gern bereit.

Auch die in dieser Arbeit gemachten Angaben über die zoogeographische Verbreitung der einzelnen Arten sind nur als vorläufig zu betrachten. Für eine endgültige Beurteilung war das mir vorliegende Material viel zu gering.

Das Hauptverbreitungsgebiet dieser Artengruppe liegt in Asien. Nur zwei Arten kommen in Europa vor: *repandata* und *maculata* ssp. *bastelbergeri*. Wie die anliegende Verbreitungskarte zeigt, lassen sich in Asien 3 Gebiete mit gehäuftem Vorkommen der Arten feststellen: 1. Centralasien (*depravata*, *subrepandata* und *songarica*), 2. südliches Ostasien (*admissaria*, *granitaria*, *sublimis*, *columbinaria* und *xenica*), 3. mittleres Ostasien (*maculata*, *castigataria*, *extinctaria* und *angulifera*). Die beiden letzten Arten sind bis ins südliche Ostasien, *extinctaria* ist außerdem bis Centralasien verbreitet. Das tatsächliche Verbreitungsgebiet der vorläufig isoliert vorkommenden *diffusaria* spec. nov. muß noch geklärt werden. Die Artenhäufung in den 3 Verbreitungszentren kann nicht wundernehmen, wenn wir bedenken, daß die Vertreter dieser Gruppe Waldtiere sind. Sie werden die Eis-

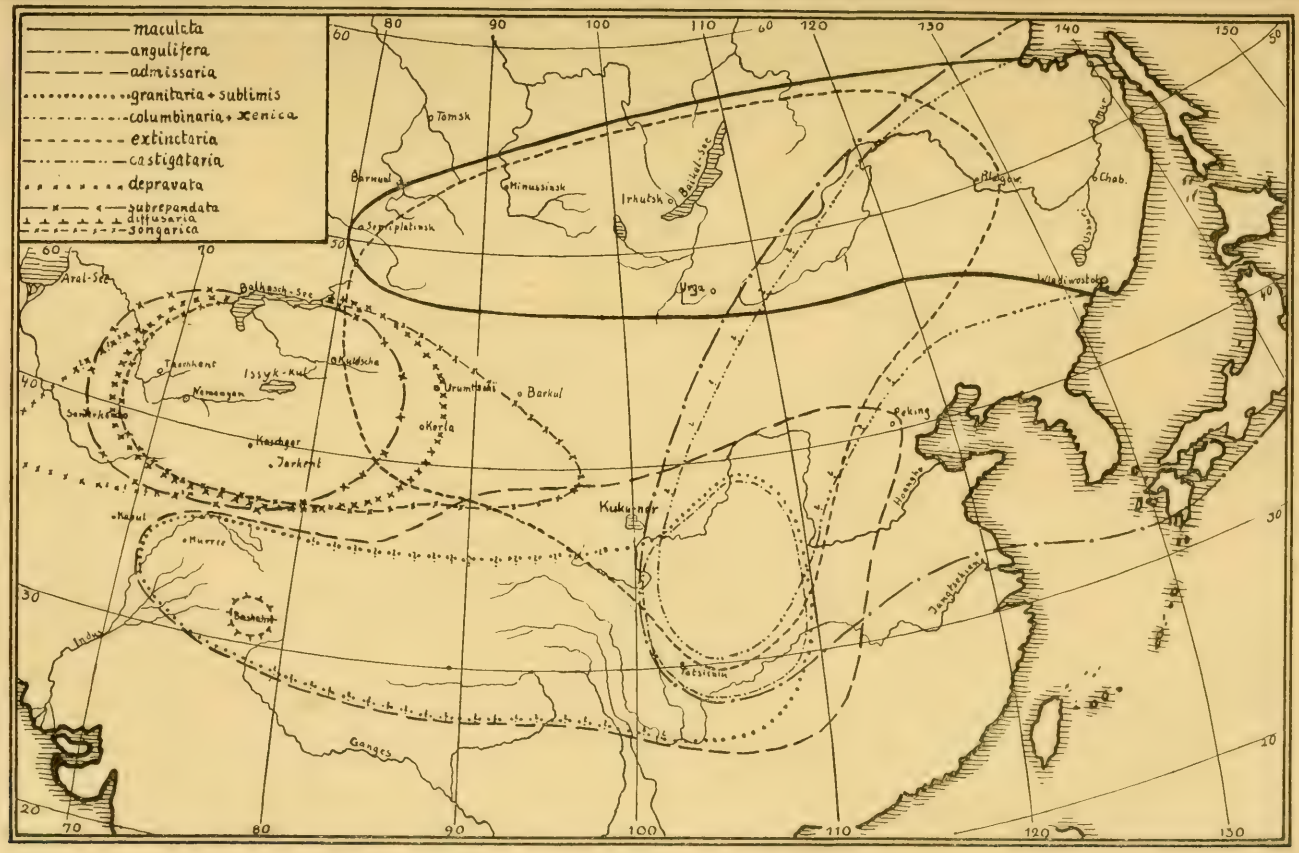


Abb. 17. — Verbreitungskarte der asiatischen Arten.

zeiten in den asiatischen Waldrefugien überdauert und sich von hier aus wieder ausgebreitet haben. Rückzugsgebiete der diluvialen Waldflora und -fauna waren nach Reinig (11): das innerasiatische Refugium (Afghanistan, Tianschan, Nordmongolei) und das ostasiatisch-pazifische Refugium. Das letztere ist wenigstens zeitweise in einen nördlichen (Osten der Mandschurei und Ussuri-Gebiet) und einen südlichen Teil (südchinesisches Waldgebiet) zerfallen. Wenn Centralasien seiner heutigen Oberflächenbeschaffenheit nach kaum als Rückzugsgebiet für Waldtiere geeignet gewesen zu sein scheint, so müssen wir bedenken, daß die während der letzten innerasiatischen Vereisung auf den Pamiren und in Ostbuchara aufgehäuften Mengen von Gletschereis Jahrtausende hindurch riesige Wassermengen abgegeben und die Existenz größerer Waldgebiete ermöglicht haben, die heute nach Erschöpfung dieser Wasserspeicher auf die feuchten Schluchten der Gebirge zurückgedrängt sind (Reinig [12], Seite 40). Ähnlich liegen die Verhältnisse für das mediterrane Waldrefugium, das als Rückzugsgebiet für die europäische *repandata* in Frage kommt. Die Waldvernichtung im Mittelmeerraum wurde durch ein waldfeindliches Klima im Postglazial eingeleitet und später durch den Menschen fortgesetzt. Mit dem Rückzug der Wälder auf den europäischen Halbinseln, besonders auf der Pyrenäenhalbinsel, wurde *repandata* nach Norden zurückgedrängt, wo sie auf den Gebirgen noch geeignete Lebensbedingungen findet.

Die Ausbreitung der in West- und Centralchina vorkommenden Arten nach Westen über Tibet bis Kaschmir und Afghanistan erklärt sich aus der Tatsache, daß der Hauptkamm des Himalaya ungefähr die Südgrenze der palaearktischen Region bildet, und Kaschmir und der größte Teil NW-Indiens eine durchweg palaearktische Fauna aufweisen, Eine ähnliche Verbreitung finden wir bei vielen Tieren und Pflanzen.

Auffällig ist das disjunkte Vorkommen der *maculata* ssp. *bastelbergeri* im südlichen Mitteleuropa in einem schmalen Streifen, der vom Schwarzwald über die Alpenländer bis in die Karpathen reicht. Die Stammform ist nur bis in das centralasiatische Gebiet hinein verbreitet, so daß von hier an jede Verbindung mit *bastelbergeri* fehlt. Zweifellos muß eine Brücke einmal bestanden haben, da andernfalls das Vorkommen in Europa unerklärlich wäre. Reinig (11, Seite 110) weist darauf hin, daß Formen des ostasiatischen Refugiums während der letzten diluvialen Vereisung auch im europäischen Refugium, wo sie vordem nicht

vorhanden waren, die Eiszeit überdauert haben, so daß für diese Tiere und Pflanzen postglazial zwei Ausbreitungszentren vorhanden gewesen sein können. Ich halte dies im vorliegenden Falle nicht für wahrscheinlich. Denn eine zeitlich so weit zurückliegende Trennung der beiden Formen müßte eine viel größere morphologische und anatomische Differenzierung hervorgerufen haben, als es tatsächlich der Fall ist. Wir werden auch diesen Fall einfacher so erklären können, daß wir annehmen, daß sich in dem ursprünglich zusammenhängenden Verbreitungsgebiet in den Zwischengebieten die Lebensbedingungen für die Art so verschlechtert haben, daß sie sich hier nicht mehr hat halten können. Ähnliche Verbreitungslücken sind auch von anderen Arten bekannt, z. B. *Hadena texturata* Alph., die in Asien und in Ungarn, Österreich, Engadin und Böhmen (ssp. *silbernageli* Tykač) vorkommt.

Zum Schluß möge noch auf die Tatsache hingewiesen werden, daß die meisten der in den einzelnen Verbreitungszentren nebeneinander vorkommenden Arten sich verwandtschaftlich sehr nahe stehen und sich durch eine große Variationsbreite auszeichnen. Reinig (12, S. 33) erklärt diese Eigentümlichkeit der Refugialgebiete, „die Allelzentren für alle Tier- und Pflanzenarten darstellen, die während der Eiszeiten hier Zuflucht gefunden haben. . . . durch einen wiederholten, den einzelnen Eiszeiten entsprechenden Zustrom von peripher abgespalteten systematischen Einheiten, die mit den refugialen Ausgangsformen entweder nur beschränkt fruchtbar waren oder sich ökologisch während der Zeit ihrer Trennung von der Stammform so weit entfernt haben, daß sie auch im Refugialgebiet ganz verschiedene Lebensstätten bewohnten, so daß die Möglichkeit einer Bastardierung zwischen ihnen sehr gering war. Die Zusammendrängung sehr verschiedenartiger Biotope, wie es oben für die Waldrefugien gezeigt werden konnte, begünstigte mithin eine einmal in die Wege geleitete Divergenz und ermöglichte damit gleichzeitig auch die Entstehung neuer, nahe miteinander verwandter Formen."

Für die vielfache Unterstützung, die sie mir bei meiner Arbeit in jeder Weise haben zuteil werden lassen, möchte ich auch an dieser Stelle den Herren Warnecke und Diehl herzlich danken, desgl. Herrn Dr. Forster, der mir das Material der Zoologischen Staatssammlung in München zur Verfügung stellte.

Schrifttum

1) Djakonov, Schwedisch-chinesische wissenschaftliche Expedition nach den nordwestlichen Provinzen Chinas, unter Leitung von Dr. Sven Hedin und Prof. Sü Ping-Chang. 57. Lepidoptera, 5. Geometridae, Stockholm 1936. Arkiv för Zoologi, Bd. 27 A, Nr. 39.

2) Djakonov, Zur Kenntnis der Geometridenfauna des Minussinsk-Bezirks (Sibirien, Jenissej Gouv.). Jahrb. des Martjanov'schen Staatsmuseums in Minussinsk. 4. 1926.

3) Staudinger, Lepidopteren des Kentei-Gebirges, Iris, Bd. V, 1892.

4) Staudinger, Die Geometriden des Amurgebietes, Iris, Bd. X, 1897.

5) Staudinger, Neue Arten und Varietäten von paläarktischen Geometriden. Iris, Bd. V, 1892.

6) Graeser, Beiträge zur Kenntnis der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes. II. Teil. Berliner Ent. Ztschr., Bd. XXXII, Heft II, 1888.

7) Rebel, Vergleichende Untersuchung der männl. Genitalapparate von *Boarm. repandata* L. und *Boarm. maculata* Stgr. var. *bastelbergeri* Hirschke. Jahresbericht, Wiener Ent. Verein, XVIII. 1907.

8) Hirschke, Eine neue Geometride aus der Steiermark (var. *bastelbergeri* Hirschke). Jahresbericht, Wiener Ent. Verein, XVIII. 1907.

9) Wehrli, Beitrag zur Geometriden-Fauna von Minussinsk, Sib. Jahrbuch des Martjanov'schen Staatsmuseums in Minussinsk, 6. 1929.

10) Sterneck, Die Schmetterlinge der Stötznerschen Ausbeute. Geometridae, Spanner. Iris, Bd. XLII, S. 131–243, 1928, und Bd. XLV, S. 78–91, 1931.

11) Reinig, Die Holarktis, Fischer, Jena, 1937.

12) Reinig, Elimination und Selektion, Fischer, Jena, 1938.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Tenthrediniden. (Hym.)

Von **Lothar Zirngiebl**, Groß-Siedlung Maxdorf, Pfalz.

Herr Dr. W. Forster, Zoologische Staatssammlung München, hatte mir einige Blattwespen zu Bestimmungszwecken übergeben. Darunter befindet sich einiges, was vielleicht interessieren möchte. Ich muß mit der Möglichkeit rechnen, daß die eine oder andre Form im Laufe der letzten sieben Jahre irgendwo in der Literatur bereits aufgestellt wurde. Jeder vernünftige Mensch wird einsehen, daß es nicht meine Schuld sein kann, wenn etwa neue Synonyma entstehen sollten — ich konnte die in diesen Jahren erschienene Literatur aus manchen Gründen nicht einsehen, wie ich auch manches schöne Stück meiner eigenen Bibliothek verloren habe. Das zur Klarstellung der Lage.

Von der von Konow im Jahre 1902 aufgestellten Gattung *Kokujewia* existiert nach Wytsmann nur eine Art, nämlich *K.*

ectrapela Kon., die nach Konow (Genera Insectorum) in der Rev. Ent. Russe, wie mir indes Dr. Forster mitteilt, faktisch in den Mem. Soc. Jaroslaw. vol. 1 p. 2, beschrieben wurde. Die Vergleichstiere aus der Sammlung des Bayer. Staates sind von Enslin bestimmt. Die in der Bestimmungssendung steckenden Tiere sind schon von Clément als neue Art erkannt worden, scheinen aber von ihm nicht beschrieben worden zu sein. Die neue Art nenne ich

Kokujewia clementi n. spec.

Sie unterscheidet sich von *K. ectrapela* Kon. wie folgt:

♀♀ Scheitel schlecht begrenzt, mit flachen Furchen, Intraantennalfurche flach und klein, am glänzend blauen Kopf nur die Stirne rotbraun. Augen bei den vorliegenden Exemplaren rot, nicht schwarz.

Mittellappen des Mesonotums mit breiten blauen Rändern, die bis an die Mittelnaht gehen, Schildchen sehr klein, Schildchenanhang gelb, Hinterschildchen mit gelbem Mittelfleck. Stigmatikalfleck des Flügels nur schwach angedeutet. Abdomen ganz gelb, nur am 1. Segment etwas angedunkelt.

♂♂ unterscheiden sich außer durch die Färbung des Abdomens durch die Intraantennalfurche, die hier sehr flach und klein ist, wodurch der Antennenabstand wesentlich weiter erscheint. Bei *ectrapela* Kon. ist diese Furche sehr tief und hochgerandet.

1 ♀ und 1 ♂ von Korb in Anatolien, bei Ak-Chehir erbeutet.

Kokujewia ectrapela var. **clarescens** n. var.

Die Tegel-Schildchenfurche des Thorax aufgehellt, sowie einige Stellen am Stirnkiel und am Abdomen.

Loderus genuicinctus Zdd. ♂♂

Die ♂♂ waren bisher unbekannt. Es liegen zwei ♂♂ aus Südbayern vor, gefangen Eisenburg bei Memmingen von Forster.

Eine Verwechslung mit den ♂♂ von *L. palmatus* Klg. dürfte bei einiger Aufmerksamkeit nicht möglich sein:

Kopf auffallend groß, am Vorderrande viel breiter als der Thorax über die Tegeln, nach hinten stark verengt. Gesicht dicht punktiert, dicht weiß behaart. Oberkopf weniger punktiert, glänzend, Behaarung ebenfalls weniger dicht. Scheitel seitwärts ietf begrenzt, Vorderfurche fehlt. Schläfenfurche durch die Be-

randung des Hinterkopfes deutlich hervorgehoben. Antennen länger als Kopf und Thorax, kürzer als der ganze Körper, nur wenig länger als das Abdomen. Stielrund. 3., 4. und 5. Glied annähernd gleich lang. Am schwarzen Kopfe sind die Oberlippe ganz, der Vorderrand des Clypeus, die unteren und inneren Orbiten weiß. Ebenso ist nun der Vorderrand der Tegeln weiß, die Vorderseite des 1. Beinpaares. Diese Färbung nimmt nach rückwärts ab, so daß nur mehr die äußerste Basis der Hintertibien einen hellen Ring besitzt. Auch die Tarsenglieder mit unklaren Aufhellungen, die Tibialsporen hell bis hellrot. Flügelstigma einheitlich dunkel, auf keinen Fall mit weißer Basis. Costa und Subcosta dunkel. Am Abdomen zeigen die einzelnen Segmente sehr schmale Aufhellungen; jedoch keine weißen, häutigen Flecken. Größe 6 mm.

Auf den ersten Blick hin könnte der Körperform nach eher eine Verwechslung mit *L. vestigialis* in Frage kommen. Doch lassen sich auch hier die ♂♂ ganz leicht unterscheiden. *L. gilvipes* Klg. läßt sich durch die andre Färbung der Beine und durch das helle Stigma unterscheiden. Ich darf deshalb annehmen, das bisher unbekannte Männchen von *L. genuicinctus* vor mir zu haben.

Allantus arcuatus var. **similans** var. nov.

All. arcuatus var. *similans* ist nahe zu der var. *melanoxyston* Ensl. zu stellen und unterscheidet sich von dieser Form durch die schwarzen Tegeln. Enslins Tabelle, das Genus *Allantus* Jur., 1910, würde etwa nach *All. brevicornis* Knw. führen, die aber schwarzes Schildchen besitzt und außerdem mit *All. arcuatus* var. *aegra* Ensl. identisch sein soll. (Arch. f. Naturgesch. 1912.) Die Tiere sind aus Nordpersien (Elburs, Tacht i Suleiman, Särdab-Tal, 3000 m, VII. 37. leg. Forster) und 11 mm groß. Überblickt man die Reihe der *A. arcuatus*-Varietäten, so gewinnt man den Eindruck, daß sie nicht nur in der Farbe, sondern auch in der Größe stark wechseln, während die *All. sulphuripes*-Formen wenigstens in der Größe einheitlicher zu bleiben scheinen.

Im dritten Band der Festschrift für Prof. Dr. Embrick Strand habe ich eine vorläufige Übersichtstabelle der bis dorthin bekannten Formen gegeben. Inwiefern und ob auf Grund genauerer Untersuchungen *All. arcuatus* Först. und *All. sulphuripes* Kriechb. schon von einander getrennt wurden, entzieht sich meiner Kenntnis.

Was ich im Nachfolgenden bringe, sind Ergebnisse aus Bestimmungssendungen von Dr. Schneid und Dr. Forster und Notizen, die mir über diese Frage noch erhalten geblieben sind. Auch diese Aufstellung kann nur eine vorläufige sein, denn es sind noch viele Arbeiten zu leisten (Zuchten, Untersuchung der Genitalien usw.) bis man zu einem Abschluß gelangen wird. Die Zusammengehörigkeit der Geschlechter ist sehr wahrscheinlich, aber m. A. nach nicht in jedem Falle sicher belegt. Kreuzungsversuche wären sicherlich sehr erwünscht.

Im Laufe meiner Beobachtungen bin ich zu der Meinung gelangt, die var. *sulphuripes* als eigene Art anzusehen. Die gelben Beine sind zwar in extremen Fällen ein brauchbares Hilfsmittel zur Unterscheidung, es versagt aber da, wo beide Arten der Farbe nach ineinander greifen, dort, wo *arcuatus* gelbe Schenkel bekommt und *sulphuripes* deren gestreifte. Den Anstoß zur Trennung beider Formen gab die Gewinnung verschiedener Larven aus beiden Gruppen. Zucht Nr. 506, deren Mutter eine *All. sulphuripes* var. *atricerus* Zirng. ist, ergab Larven mit grünem Rükken, an den Seiten mit gelben und schwarzen Flecken, Zucht Nr. 494 solche mit sammtartig blauem Rücken und zwei Reihen weißer Dornwarzen, graugrünen Seiten, über allen Beinen schwarze Flecken. (*All. arcuatus* Först.) Auch die Kopfzeichnung beider Larven ist, den mir erhaltenen Unterlagen nach verschieden. Geringe Unterschiede bestehen jedoch auch gegenüber den Angaben von R. v. Stein und Carpentier.

All. arcuatus Först. lebt auf *Lotus corniculatus* L., während *All. sulphuripes* Kriechb. *Trifolium*-Arten annahm. Carpentier hat aber, den Angaben Enslins zufolge, die Larven auf *Bupleurum falcatum* gefunden. Ob er sie durchgezüchtet hat? Man wird Polyphagie erwarten dürfen. Außerdem könnte hier ein ähnlicher Fall vorliegen, wie ich ihn in Mitt. D. E. G. 9/1940 Nr. 6/7 beschrieben habe. Das würde die Verhältnisse wesentlich komplizieren.

Es hat in der Literatur nicht an Autoren gefehlt, die beide Arten gerne als getrennt angesehen hätten. Kriechbaumer beschrieb *All. sulphuripes* als eigene Art, ebenso sah sie Priesner als solche an, wenn ich nicht irre aufgrund der Sägen, die er als verschieden erkannt hatte. Schmiedeknecht trennt sie ebenfalls und scheint sich dabei an die von Schröter herausgegebenen „Hymenopteren von Mitteleuropa" gehalten zu haben, wo, wenn ich mich recht erinnere beide Formen von

Enslin als eigene Arten aufgeführt werden. Enslin war anfänglich gegen die Trennung. (Das Genus *Allantus*, p. 36) (Tenthredinoidea Mitteleuropas p. 87)

Ich unterscheide die Tiere der *arcuatus*-Gruppe von denen der *sulphuripes*-Gruppe durch die Skulptur des Mesothoraxseitenlappens, wie auch durch die allgemeine Körperform. Diese sind schlanker und kleiner als jene. Sind die Merkmale bei den ♀♀ schon nicht ganz einfach zu erkennen, so ist dies bei den ♂♂ noch viel schwieriger.

Die hellste Form aus der *sulphuripes*-Gruppe ist die var. *fasciatus* n. var. — 1 ♂ aus Landau, von meinem Vater erbeutet — das der var. *largiflavus* Ensl. nahe kommt, falls diese eine *sulphuripes* sein sollte. Die Enslinsche Varietät kommt in Spanien vor und konnte leider nicht in die Tabelle eingegliedert werden. Alle Schenkel scheinen sich nie zu bebändern, sodaß doch das vorderste Schenkel- und Tibienpaar ganz gelb zu bleiben scheint. Hier zeigen insbesondere die ♂♂ große Neigung zu Farbänderungen und es kann sehr wohl sein, daß in Zukunft noch mehr Formen aufgefunden werden. Interessant ist ferner die Aufhellung des Seitenlappens des Mesonotums bei *All. sulphuripes* var. *maculatus* n. var., eine sonst bei *All. arcuatus* nicht beobachtete Färbung. Im übrigen aber wird die Farbgleichheit beider Arten bald ins Auge springen, wobei als Beispiel *All. sulphuripes* v. *fulvus* und var. *Schneidi* einerseits, und die Formen *All. arcuatus* v. *sulphureoides* andrerseits angeführt werden mögen. Var. *fulvus* n. var. wurde von Cerny am Lassee erbeutet (1 ♂), var. *Schneidi* ist gar nicht so selten und steckt vermutlich unter den Tieren von *melanoxyston* Ensl., während *sulphureoides* n. var. bei Würzburg von Zwecker erbeutet wurde, ebenfalls 1 ♂. Die neue Form *similans* gehört der *arcuatus*-Gruppe an und ordnet sich mit dem schwarzen 1. Fühlerglied und dem gelben Schildchen in die Nähe des var. *melanoxyston* Enslin, der aber gelbe Tegulae hat, während *similans* deren schwarze hat. Die aufgeführte var. *media* n., ebenfalls ♂♂, wurden von Stöcklein in der Gegend des Starnberger Sees gefangen.

Soweit mir nun Faunen zur Verfügung stehen, ergibt sich folgendes Bild, dessen Genauigkeit durch ungenügende Durchforschung des Gebietes und durch die Unmöglichkeit genauer Determination beeinträchtigt werden muß. Danach geht *All. arcuatus* sehr weit nach Norden hinauf, während *All. sulphuripes* wahrscheinlich mit ihr nicht Schritt hält. Es muß dabei beachtet

werden, daß sie Reichert bei Leipzig gefunden hat, während sie Stritt für Baden nicht angibt. Auf Borkum und in der Lüneburger Heide fehlen beide Arten. Kloiber beschäftigt sich augenblicklich mit der Untersuchung der Sägen beider Formen in äußerst genauer und geschickter Weise und es wird abgewartet werden müssen, welche Ergebnisse hier gezeitigt werden.

Somit kann auch diese Arbeit nur eine vorläufige sein und wenn sie dazu dient einen Schritt weiter zu kommen, mag sie ihren Zweck erfüllt haben.

Land	*arcuatus*	*sulphuripes*	Autor
Finnland	+	—	Forsius, Condé
Arkt. Ural	+	—	Enslin
Borkum	—	—	Struve
N.-Deutschland	+	—	Wagner
Lüneb. Heide	—	—	Alfken
Ostfries. Inseln	+	—	Alfken
Belgien	+	—	Crèvecoer, Maréchal
Leipzig	+	+	Reichert
Baden	+	—	Stritt, Lauterborn
Südbayern	+	—	Jemiller
Südbayern	+	+	Forster
Pfalz	+	+	Zirngiebl
Frankreich	+	—	J. de Gaulle
Nord-Persien	+	—	Forster

Bestimmungstabelle

1. ♀ Seitenlappen des Mesonotums dicht, grob punktiert und matt, nicht glänzend und ohne glatten Streifen, in der Punktatur vom Pronotum nicht verschieden, Pronotum breiter, von der Seite gesehen. Körperproportionen etwa wie *All. omissus* Först.

   ♂ Punktierung des Seitenlappens doppelt, mit feineren und gröberen Punkten, in Struktur vom Vorderlappen nicht verschieden, daher einheitlicher, wenngleich um die Mittellinie die Punkte etwas dichter werden können. (*arcuatus* und seine Var.) 9

— ♀ Mesonotum und Kopf weniger punktiert, Seitenlappen im ersten Viertel ein kleiner glänzender Streifen, in der Struktur vom Vorderlappen und Pronotum verschieden.

Pronotum stark bogig nach vorne gezogen. (Von der Seite gesehen.) Körperproportionen etwa wie bei *All. zonula* Klg.

♂ Punktierung des Seitenlappens des Mesonotums gleichmäßig fein, glänzend, nur einfache Punkte. Vorderlappen dazwischen, besonders um die Mittellinie, dichter rastriert. (*sulphuripes* und seine Var.) 2

2. 1. Fühlerglied schwarz, oder zum Mindesten dunkler als die Tegeln oder ein anderer gelber Körperteil. . . 3

— 1. Fühlerglied ganz gelb oder nur mit schwarzem Fleck. 4

3. An den Schenkeln nur am hintersten Paar ein schwarzer Wisch. **All. sulph.** var. **Schneidi** n.

— Hintere Schenkel schwarz gebändert, mittlere mit breitem schwarzem Fleck, 1. Paar ganz gelb oder nur wenig gefleckt oder nur die Schienen dünn schwarz gestreift. **All. sulph.** var. **atricerus** Zirng.

4. An den Beinen nur die hintersten Knie mit schwarzem Wisch oder ganz gelb. 5

— Hinterstes Beinpaar durchlaufend schwarz liniert . 8

5. Mesopleuren schwarz **All. sulph.** v. **nigrosulphureus** Zirng.

— Mesopleuren gelb gestreift oder gefleckt. 6

6. Schildchen schwarz, Bauch ganz gelb **All. sulph.** n. var. **fulvus**

— Schildchen hell, gelb gezeichnet, das Schwarze des Rükkens oft reduziert. 7

7. 3. und 4. Rückensegment ganz gelb, 1. Seg. mit gelbem Hinterrand **All. sulph.** var. n. **fasciatus**

— Wie die Stammform, indes die Seitenlappen des Mesonotums mit gelbem Flecken **All. sulph.** var. n. **maculatus**

— Stammform **All. sulphuripes** Kriechb.

8. Schildchen und Hinterschildchen, sowie Tegeln ganz schwarz, oder, wie der Pronotumrand, nur schmal gelb gerandet. Hinterrand der Segmente breit gelb bis sehr schmal gerandet. **All. sulph.** var. n. **tegularis**

— Genannte Körperteile breit gelb **All. sulphuripes** ♂♂ Förster.

9. 1. Fühlerglied ganz schwarz. 10
— 1. Fühlerglied gelb oder nur schwarz gefleckt. . . 11
10. Schildchen gelb oder gelb gefleckt:
a) Tegulae gelb

All. arc. v. **melanoxyston** Ensl.

b) Tegulae schwarz

All. arc. v. **similans** n.

— Schildchen ganz schwarz. 14
11. Schildchen gelb oder gelb gefleckt

All. arcuatus Förster.

— Dieses schwarz. 12
12. Beine ganz, oder fast ganz schwarz liniert. . . . 13
— Schenkel ganz oder weitgehend gelb

All. arc. sulphureoides var. n.

13. Wie die Stammform, aber Schildchen und seine Anhänge schwarz, Pronotum gelb.

All. arc. atroscutellatus Ensl.

— Pronotum ganz schwarz oder sehr schmal gelb liniert.

All. arc. niger Zirng.

14. Tegulae gelb

All. arc. nitidor Kon.

— Tegulae schwarz. 15
15. Mesopleuren schwarz

All. arc. nigripleuris Ensl.

— Mesopleuren gelb gestreift oder gefleckt. 16
16. Pronotum gelb

All. arc. v. **aegra** Ensl.

— Pronotum schwarz oder nur sehr dünn gelb liniert, Rükken fast ganz dunkel, Bauch aber gelb, (wie auch bei v. *aegra* und v. *nitidor*)

All. arc. v. n. **media**

All. arc. v. *largiflavus* Ensl. käme etwa unter 11. — in Untergliederung a) Stammform, b) *arc. v. largiflavus* Ensl. zu stehen.

Ein neuer, überaus „massiger" Massicus Pasc. aus Birma.

Massicus von Roseni sp. n.

(Col. Cerambycidae, Subfam. Cerambycinae s. str.)

(Mit Tafel VI.)

Von **Friedrich F. Tippmann**, Wien.

Es handelt sich bezüglich ihres Körperbaues zweifellos um die bisher entschieden massigste Form aller bekannten *Massicus* Pasc.-Arten. Morphologisch weicht sie von der Gattungsbeschreibung Pascoe's (Ann. Mag. Nat. Hist. [3] XIX, 1867, p. 319) und Lacordaire's (Gen. Col. VIII, 1869, p. 260) etwas ab, stimmt aber in vielen Merkmalen weitgehendst mit der von Gahan beschriebenen Art *Massicus Fryi* Gah.*) (Ann. Mag. Nat. Hist. [6] VI, 1890, p. 247—261) aus Borneo überein.

Das vorliegende einzige Exemplar ist ein Männchen und wurde im September 1935 von R. Perego in Birmania S. S. S., Palaing, 1450 m. ü. S., erbeutet. Die Körperlänge beträgt einschließlich der Mandibeln 80 mm, die größte Breite 22 mm.

Die Mandibeln sind schwarz und kräftig; deren Spitze und Innenrand glatt und glänzend, im Übrigen stark und unregelmäßig raspelartig punktiert und infolgedessen halbmatt erscheinend.

Der Kopf kräftig und stark hervorstehend; auf der Stirne über dem Clypeus mit einer deltoidförmigen Vertiefung. Zwischen den Fühlerhöckern, welche vorne stark ausgerandet und oben ziemlich spitz enden, stark vertieft und mit einer sehr feinen unbehaarten Mittellinie, welche sich vom oberen Rand der deltoidförmigen Vertiefung bis zur Halsschildbasis zieht und zwischen den Augen plötzlich sehr tief und breiter wird, aber in dieser Form nur etwa 3 mm lang ist und dann bis zum Vorderrand des Halsschildes wieder fein und flach verläuft.

Die Augen sind grob facettiert und stark ausgerandet; die oberen Loben bis auf etwa 2 mm genähert, die unteren groß, ihr Vorderrand nur die Mitte der Fühlerhöcker erreichend; ihr Hinterrand mit einem gefurchten und glänzend schwarzen Saum.

Die Antennen sind außerordentlich kräftig und besonders die ersten vier Glieder überbieten in Bezug auf ihre Dicke alles bisher Dagewesene. Die Länge der Fühler überragt die Flügel-

*) Von Meister Chr. Aurivillius im Catalogus Coleopterorum leider gar nicht aufgenommen.

deckenenden nicht ganz um das Doppelte der Körperlänge. Der Scapus ist sehr stark gebaut und überragt den Hinterrand der oberen Augenloben, erweitert sich schwach konisch gegen das Apikalende, welches nach außen einen spitzen kräftigen Winkel bildet. Auf der Innenseite weist der Scapus vom Basalende bis gegen die Mitte mehrere starke transversale Riefen auf; am Apikalende innen eine glatte, gegen den spitzen Außenwinkel zu sich erstreckende etwas concave Cicatrix. Das zweite Glied ist kurz, satt mit dem dritten verbunden und nur ganz wenig dicker als das basale Ende des dritten Gliedes. Das dritte Glied ist zylindrisch, apikalwärts flaschenförmig erweitert und trägt auf der Innenseite basalseitig beginnend bis zur Mitte eine Anzahl transversaler Furchen. Das vierte Glied ist ebenfalls zylindrisch und apikalseitig nur wenig verdickt. Vom fünften Glied an sind die einzelnen Glieder etwas flachgepreßt. Keines der Fühlergliederenden weist die der Gattung *Massicus* sonst eigentümlichen Spitzen oder Winkel auf der Außenseite auf, diese sind vielmehr schwach knotig verdickt und rund. Das Ende des siebenten Fühlergliedes erreicht gerade die Flügeldeckenenden. Alle Fühlerglieder sind sehr fein anliegend, seidigglänzend und gelblichgrau tomentiert. — Das Vierte Fühlerglied ist so lang wie der Scapus, das dritte Glied ist mindestens um ein Drittel des vierten Gliedes länger, das fünfte Glied ist so lang als das dritte, während die weiteren Glieder 6—10 unter sich gleich lang, aber durchschnittlich um ein Drittel länger sind als das fünfte Glied. Das elfte Glied ist sehr lang, etwa zweieinhalbfach so lang als das zehnte, und nimmt in etwas flacher Form gegen die Spitze zu stetig ab.

Halsschild ohne Seitendorne oder Höcker, wenig ausgebuchtet und gerundet; vorne mit einem breiteren glatten Rand, welcher apikalseitig eine furchenförmige Einschnürung aufweist; am Hinterrand mit zwei transversalen Furchen. Auf der Scheibe und an den Seiten unregelmäßig transversal und longitudinal gefurcht. Stark anliegend und kurz goldgelb tomentiert, nur auf der Scheibe ein in seiner Breite variierender Mittelstreifen weniger pubeszent und eine Längsbinde darstellend.

Schildchen groß, triangulär mit gerundeten Ecken, einer seichten partiellen Mittellinie, sonst goldgelb tomentiert.

Flügeldecken lang, parallel, erst im dritten Drittel sich merklich verengend; an den Schultern rund mit je einer Vertiefung an der Basis; die Enden außen abgerundet, innen mit je einem kurzen spitzen Suturaldorn. — Der äußere Marginalrand

der Flügeldecken untomentiert, glänzend. Die Flügeldecken sonst dicht kurz-anliegend braungelb tomentiert, mit schwachem Seidenglanz und kaum wahrnehmbarer Punktierung.

Schenkel sehr kräftig, oval breitgepreßt. Die Hinterschenkel erreichen die Flügeldeckenspitze bei weitem nicht, sondern höchstens den Hinterrand des vierten Bauchsegments. Die Vorderschenkel auf der breiten Innenseite in der Mittelpartie breit, aber flach quergefurcht; es zeigen sich etwa sechs solche Furchen.

Tibien gerade, schwach breitgepreßt, am Apikalende verbreitert und am Innenrand mit je zwei spitzen Dornen versehen.

Tarsen ziemlich lang; erstes Glied der Mittel- und Hintertarsen länglich und etwas kürzer oder höchstens so lang als die Glieder 2 und 3 zusammen. Drittes Glied tief ausgerandet und eingeschnitten, zwei verbreiterte Lappen bildend. Die drei Tarsenglieder der Vorderbeine unter sich gleichlang und stark verbreitert.

Schenkel, Tibien und Tarsen, nur mit Ausnahme der eigentlichen Krallen, ebenfalls ziemlich dicht graugelb tomentiert.

Die Unterseite durchwegs kurz anliegend graugelb behaart.

Vorderhüfthöhlen geschlossen; Prosternalfortsatz ziemlich breit, seitlich gerandet, rückwärts mit zwei Seitentuberkeln vorstehend, dann steil, beinahe senkrecht abfallend. Mesosternalfortsatz in der Mitte tief gefurcht, hinten zweilappig erweitert.

Der ganze Körper sonst schwarz, nur die Flügeldecken erscheinen in ihrer apikalen $^2/_3$-Länge dunkelbraunrot.

Dieses wuchtige schöne Tier gestattete ich mir Herrn Freiherrn Dr. Kurt von Rosen zu widmen, in Dankbarkeit für seine stets sehr freundliche Unterstützung in entomologischen Belangen.

Massicus von Roseni sp. nov.

Patria: Palaing, Birmania S. S. S., 1450 m. (Sept. 1935, R. Perego leg.)

Type: 1 Männchen, in meiner Sammlung.

Die Abbildung zeigt dieses imposante Tier in natürlicher Größe.

Nachtrag: Wie ich inzwischen erfuhr, ist Herr Dr. Kurt Freiherr von Rosen, der frühere Leiter der Entomologischen Abteilung der Zoologischen Staatssammlung zu München, nach einem jahrelangen schweren Leiden infolge seiner Verwundung im ersten Weltkrieg leider gestorben. Seine stets sympathische Persönlichkeit wird vielen Kollegen in angenehmer Erinnerung sein. Es sei ihm auch an dieser Stelle das beste Gedenken bewahrt.

Vergleichende Untersuchung von Rosalia coelestis A. Semenov-Tian-Shansky und Rosalia houlberti A. Vuillet.

(Col.: Cerambycidae, Subfam. Cerambycinae)

(Mit Tafel VII)

Von **Friedrich F. Tippmann**, Wien.

Auf der Suche nach versteckten literarischen Unterlagen betreffend das Leuchtvermögen von *Laternaria-(Fulgora)*-Arten durchstöberte ich zufällig auch den 1. Jahrgang des französischen Periodicums „INSECTA" (Revue Illustrée d'Entomologie, Rennes 1911), wo mir auf p. 215 ein Beitrag von A. Vuillet: „Une nouvelle *Rosalia* du Thibet. *Rosalia houlberti* n. spec. Fig. 1" auffiel. Schon beim flüchtigen Durchlesen der Beschreibung und Betrachtung der photographischen Abbildung (in nat. Größe) dachte ich die seltene und schöne *Rosalia coelestis* A. Semenov zu erkennen. Dies veranlaßte mich, genaue vergleichende Studien anzustellen, über deren Ergebnis ich nachstehend berichten will.

A. Semenov-Tian-Shansky beschrieb in der Revue Russe d'Entomologie, Tom. XI, 1911, N⁰. 1 (erschienen am 29. Mai 1911) auf pp. 118—123 unter der Ueberschrift: „Un représentant nouveau du genre *Rosalia* Serv. *(Coleoptera, Cerambycidae)* provenant du district d'Ussuri (Sibérie or.)" seine *Rosalia coelestis* sp. n., welche er auf Abbildung 1 in einer in natürlicher Größe gehaltenen Zeichnung auch bildlich darstellt. Zur Beschreibung lag ihm nur ein einziges Weibchen vor mit der Provenienz: „Prov. Littoralis Sibiriae orientalis : districtus Austro-Ussuriensis, circul. Sutshan : ad rivul. Serebrjanaja (Dr. A. Moltrecht, 20. VII. 1908). — Solum specimen (1 ♀) (coll. Semenov-Tian-Shansky)"; das Männchen war ihm unbekannt geblieben („♂ nondum notus"). Die Maße dieses Weibchens betrugen: Long. 21,5 mm, Lat. 5,6 mm.

Wie bereits angeführt, publizierte A. Vuillet seine species nova *Rosalia houlberti* in der Zeitschrift „INSECTA", I. année, N⁰ 10 (vom Oktober 1911), pp. 215—217. Ihm lag nur ein einziges Männchen vor mit dem etwas weitläufigen Fundort: „Thibet (chasseurs indigènes). Un seul exemplaire ♂ dans la collection René Oberthür", dessen Maße: Long. 23 mm, Larg. 5,5 mm betragen.

Vuillet bringt in dieser Arbeit auch eine Liste der bis dahin bekannten *Rosalia*-Arten, aus welcher hervorgeht, daß ihm die Semenov'sche *Rosalia coelestis* noch nicht bekannt war. In derselben Zeitschrift N⁰ 11 vom November 1911 p. 250 veröffentlicht

A. Vuillet wieder eine synoptische Artentabelle der bekannten *Rosalia*-Formen, doch auch hier erscheint *R. coelestis* Sem. noch nicht. Erst in der N⁰ 14 vom Februar 1912 p. 21 erschien eine kurze Notiz A. Vuillet's unter der Überschrift: „Rectifications" und von nur wenigen Zeilen, wo er anführt, daß Semenov's *R. coelestis* systematisch neben *R. houlberti* Vuill. zu stellen sei und sich diese beiden Arten nur durch den Halsschildfleck unterscheiden, welcher bei *R. coelestis* Sem. transversal, bei *R. houlberti* Vuill. aber longitudinal erscheint.

Der letzteren Ansicht Vuillet's kann man aber nur bedingt beipflichten. Betrachtet man die Abbildung des Weibchens bei Semenov, sowie die des Männchens bei Vuillet, so kann man nur sagen, daß die Länge der Halsschildflecke bei beiden die gleiche, hingegen die Breite verschieden ist, indem beim Weibchen dieser Fleck wohl dreifach so breit erscheint, als beim Männchen. Die Ausdrücke „transversal" und „longitudinal" sind demnach nicht sehr glücklich gewählt; es müßte also richtig heissen: Halsschildfleck bei *R. coelestis* Sem. gegenüber *R. houlberti* Vuill. stark verbreitert.

Wer aber mit reichlichem Material irgendeiner *Rosalia*-Art zu tun hatte, wird mir beistimmen, daß lediglich eine breitere oder schmälere Halsschildmakel nicht ausreichend sein kann, um daraufhin eine neue Art zu gründen, denn diese kann innerhalb derselben Art in weiten Grenzen, ja sogar bis zum völligen Verschwinden variieren. Bei unserer europäischen *R. alpina* L. variiert nicht nur die Flügeldeckenzeichnung von der völligen Fleckenlosigkeit (ab. *incredibilis* Čep., ab. *unicolor* Plav.) bis zur beinahe völlig schwarzen Form (ab. *croissandeaui* Pic.), sondern die Halsschildmakel, welche bei der typischen Form wohl stets gleichlang, sonst aber breiter, schmäler, in zwei kleine Makeln aufgelöst (ab. *bipunctata* Lacó, ab. *punctatofasciata* Plav.) und schließlich vollkommen fehlen kann (ab. *quadrimaculata* Rag., ab. *sexliturata* Čep., ab. *immaculithorax* Plav., ab. *heyrovskyi* Ješ., ab. *denominata* Roub.). In meiner Sammlung befinden sich 193 Exemplare der typischen Form von ungezählten Fundorten Mittel-, West-, Ost- und Süd-Europas, sowie von Klein-Asien, dann weitere 229 Exemplare von 44 Aberrationen, an welchen man beliebige Studien über Form, Ausdehnung, Auflösung und Fehlen der Halsschildmakel anstellen kann.

In besonders weiten Grenzen variiert die Halsschildmakel bei der schönen blauen japanischen Art *R. batesi* Har., von welcher

meine Sammlung 27 Exemplare in 6 Formen aufweist. Diese Art steht übrigens bezüglich Gestalt und Zeichnung der *R. coelestis* Sem., bezw. *R. houlberti* Vuill. am nächsten. Bei der herrlich hellolivgrün gefärbten Art *R. lameerei* Brong. aus Birma, Siam, Indien, Laos etc., von welcher in meiner Sammlung 20 Exemplare in 4 Formen vertreten sind, ist es gerade der Halsschildfleck, welcher in weiten Grenzen spielt, während hier die Flügeldeckenzeichnung merkwürdigerweise recht wenig von einer bestimmten Norm abweicht. Bei der im Westen Nordamerikas beheimateten schönen *R. funebris* Motsch., von welcher ich 12 Exemplare besitze, ist wieder die Halsschildmakel in ihrer Form und Ausdehnung wenig variabel, hingegen zeigt die Flügeldeckenzeichnung jede nur denkbare Abwechslung; von dieser Art wurden bisher noch keine Aberrationen beschrieben, entweder aus Materialmangel in den Sammlungen, oder aber, weil kaum zwei völlig gleiche Stücke zu finden sind und infolgedessen die Beschreibung einer endlosen Aberrationsreihe doch etwas langweilig erscheinen dürfte.

Schließlich fällt auf, daß es bei allen *Rosalia*-Arten fast immer die Weibchen sind, bei welchen die Halsschild- und Flügeldeckenzeichnung erheblich ausgeprägter erscheint, als bei den Männchen. Die Makeln uud Binden sind meistens größer und breiter in ihrer Ausdehnung, während diese bei den Männchen eine ausgesprochene Tendenz zur Verkleinerung und Verschmälerung zeigen.

Berücksichtigt man diese Tatsachen, dann passen die beiden in Untersuchung stehenden Arten: *R. coelestis* Sem. und *R. houlberti* Vuill. ausgezeichnet als Weibchen und Männchen derselben Art. Die beiden Beschreibungen stimmen sonst sehr gut überein, was Vuillet schon selbst zugibt. Nur bezüglich der beiden Beschreibungen der Halsschildseitenhöcker ist die Lesart etwas undeutlicher in Einklang zu bringen. Nach den Abbildungen zu urteilen, kann jedoch keinerlei Zweifel bestehen, daß etwa dasselbe gemeint ist. So sagt Semenov: „pronoto tuberculis lateralibus minutis, parum prominulis, simpliciter conicis", während Vuillet meint: „Pronotum à deux épines latérales obtuses, très peu saillantes. Das Wort Vuillet's „épines" (= Dorne) ist zwar wenig glücklich gewählt, denn als Dorne kann man solche Gebilde nicht gut bezeichnen, aber der Satz „épines obtuses, très peu saillantes" dürfte wohl weitgehendst gleichbedeutend mit Semenov's Worten „tuberculis minutis, parum prominulis, simpliciter conicis" sein.

Auch bezüglich der Fühlerbebüschelung passen die beiden Rosalien (*R. coelestis* Sem. und *R. houlberti* Vuill.) als Männchen und Weibchen gut zueinander, in analoger Weise wie bei *R. alpina* L. Die Weibchen haben durchwegs um ein bis zwei Fühlerglieder mehr deutlich bebüschelt als die Männchen und so sehen wir bei *R. coelestis* Sem. als Weibchen noch das 7. Fühlerglied deutlich mit einem Haarbüschel versehen, (vergl. auch die Abbildung Semenov's, sowie die Fig. 112 in N. N. Plavilstshikov's Faune de l'URSS, Band II, 1940, p. 228), während *R. houlberti* Vuill. als Männchen am 6. Fühlerglied nur mehr ein kaum merkbares Haarbüschelchen trägt (laut Abbildung und Angabe des Autors selbst).

Diese bedingungslos schönste aller *Rosalia*-Arten zählt noch zu den größten Seltenheiten und ist bisher nur in wenigen Exemplaren bekannt. Das einzige Stück der Vuillet'schen *R. houlberti* habe ich im Jahre 1936 in der Sammlung des Herrn René Oberthür in Rennes (Bretagne) selbst gesehen.

Weiters ist mir ein Exemplar der *R. coelestis* Sem. in der Sammlung des Riksmuseet's in Stockholm bekannt, welches ich zweimal Gelegenheit hatte zu bewundern. Leider sind mir meine Aufzeichnungen (Patria, sexus, Maße etc.) über dieses Exemplar während des Krieges in Verlust geraten. Je ein Exemplar der *R. coelestis* Sem. sah ich in der schönen Cerambyciden-Spezialsammlung meines Freundes und weltbekannten hervorragenden Cerambyciden-Forschers, des Herrn Dr. Leo Heyrovsky in Prag; sowie in der Sammlung des Herrn Dr. Günther Schmidt in Berlin-Dahlem; obwohl meine Notizen über diese beiden Stücke ebenfalls während des Krieges verloren gegangen sind, konnte ich wenigstens die näheren Daten des Heyrovsky'schen Stückes nochmals brieflich einholen, wofür ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Auch Prof. Dr. N. N. Plavilstshikov in Moskau sind nur wenige Stücke bekannt; in Heft 112 der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, Cerambycidae III. Teil (Troppau 1934) führt er auf Seite 133 an: „Länge 21—25 mm. — Ostsibirien: Süd-Ussuri-Gebiet. — Mir nur die Weibchen bekannt. Wie es scheint, sehr selten. In Rußland sind nur einzelne Exemplare (5—6 Exemplare nach meinen Erfahrungen und nach Mitteilung von A. P. Semenov Tian-Shansky) bekannt." In seiner „Faune de l'URSS, Cerambycidae" Band II, Seite 229 (Moskau 1940) teilt er mit: „Länge 21—26 mm; Männchen noch nicht bekannt;

Süd-Ussuri: Eusevka, am Flüßchen Serebrjanaja im Rayon von Sutshan." Dies wäre aber derselbe Fundort, welchen Semenov bei der Erstbeschreibung der *R. coelestis* Sem. angibt. Auf Seite 675 desselben Werkes führt Plavilstshikov an: „Länge der Weibchen 21—25 mm, Männchen unbekannt. Ussurigebiet; sehr selten."

Endlich befindet sich ein schönes Weibchen in meiner Sammlung mit der Provenienz „China, Prov. Schan-si, Hsi-schan"; dieser Fundort ist unweit des Richthofen-Gebirges, also bereits in Tibet im weiteren Sinne. Die Maße dieses Exemplars betragen: Länge 22 mm, Breite 5,6 mm.

Die Maße der zum Vergleich herangezogenen Exemplare stimmen ganz großartig überein, wie aus der folgenden Aufstellung hervorgeht:

Exemplar	Länge	Breite	Patria
R. coelestis Sem. ♀ coll. A. Semenov	21,5 mm	5.6 mm	Sutshan, Süd-Ussuri
„ „ „ ♀ „ L. Heyrovsky	20,0 mm	5,0 mm	Weischache, Mandschurei. 3. VII. 1938 (!)
„ „ „ ♀ „ N. Plavilstshikov	21—26 mm	?	Sutshan, Süd-Ussuri
„ „ „ ♀ „ F. Tippmann	22,0 mm	5,6 mm	Schan-si, Hsi-schan, China bor.
R. houlberti Vuill. ♂ coll. R. Oberthür	23,0 mm	5,5 mm	Thibet

In den von mir besichtigten und katalogisierten weiteren 178 Museal- und Privatsammlungen auf dem Kontinent und in Übersee konnte ich kein weiteres Exemplar entdecken, sodaß auf Grund der Unterlagen bisher etwa 11 Weibchen der *R. coelestis* Sem. und 1 Männchen der *R. houlberti* Vuill. bekannt sein dürften. Diese Seltenheit des Tieres ist aber wahrscheinlich nur eine scheinbare, — wie in den meisten Fällen —, und darauf zurückzuführen, daß das Gebiet seines Vorkommens von sachkundigen Coleopterologen noch kaum besammelt wurde; sonstige Reisende oder auf einem anderen Gebiet tätige Forscher nehmen aber wohl nur hin und wieder ein oder zwei auffallendere Tiere mit. Es kann als wahrscheinlich angenommen werden, daß sich weiteres *R. coelestis* Sem.-Material im Museum zu Wladiwostok befindet, denn Dr. A. Moltrecht, der 1903—1905 das Ussuri-Gebiet in der Hauptsache als Lepidopterologe besammelte, über-

ließ seine Ausbeuten zum größten Teil diesem Museum. Wie erwähnt, stammte das der Erstbeschreibung vorgelegene Exemplar aus der Moltrecht'schen Ausbeute.

Wenn man unsere *R. alpina* L. betrachtet, so kann man wohl sagen, daß sie durchaus nicht selten ist, aber inselartig vorkommt; ich konnte auf meinen ungezählten Sammelreisen häufig die herrlichsten Buchenwälder mit Schlägen und aufgeschichteten Klafterholzstößen durchwandern und hätte meinen Kopf dafür geben können, daß der Alpenbock da zu finden sein müsse, aber vergebens. In anderen Gegenden wieder trat er massig auf und man war mühelos imstande durch langsames Abschreiten von langen Buchenholzklaftern in der Stunde bis zu 600 Exemplare zu sammeln.

Die geographische Verbreitung der *R. coelestis* Sem. dürfte ein ganz bedeutendes Gebiet umfassen, und zwar das Ussuri-Gebiet, den Amur-Bogen, das nördliche und nordöstliche Gebiet Chinas mit den Ausläufern von Tibet, sowie die südliche Mandschurei. Es ist demnach ein Festlandstier, während die ihm in Größe, Gestalt und Farbe nächststehende *R. batesi* Har. nur auf den japanischen Inseln vorkommt. Aber auch unsere *R. alpina* L. hat ein mächtiges Verbreitungsgebiet; von Süd-Schweden über den ganzen Kontinent bis Sizilien, und sogar bis Syrien (*R. alpina syriaca* Pic).

Sehr wahrscheinlich lebt *R. coelestis* Sem. — wie *R. batesi* Har. und *R. alpina* L. — an Buchen. Diesbezügliche Angaben der Literatur sind etwas divergierend; für *R. coelestis* Sem. gibt lediglich N. N. Plavilstshikov in seiner „Faune de l'URSS" (Band II. Cerambycidae, p. 229) als Futterpflanze auf Grund einer Mitteilung von T. P. Samoilov *Ulmus japonica* var. *laevis* Kom. an, womit aber durchaus nicht erwiesen ist, daß dieser Baum dem Tier auch tatsächlich als Futterpflanze dient; biologisches Material ist übrigens über diese Art noch nicht bekannt. Es kommt häufig vor, besonders in der Zeit der Copula, daß Cerambyciden an Bäumen oder Pflanzen erbeutet werden, welche gar nicht ihre Futterpflanzen darstellen. Für *R. batesi* Har. ist jedoch bereits klar erwiesen, daß ihre Larven in *Fagus sieboldi* Endl. und *japonica* Maxim. leben, und die Angabe N. N. Plavilstshikov's (l. c.), wonach die Art auch an *Juglans* vorkommen soll, beruht vielleicht auf Irrtum. Auch über unsere *R. alpina* L. finden sich in der Literatur manche irrtümliche Angaben bezüglich ihrer Futterpflanze; so wird z. B. sogar die Fichte genannt (M. Bach, Käfer-

fauna von Nord- und Mitteldeutschland, 1856, III. Bd. p. 10), wiederholt sogar der Birnbaum; sie soll wiederholt auch auf den Blüten des roten Holunders (*Sambucus racemosa* L.) gefangen worden sein. Diese Angaben können wohl an und für sich richtig sein, aber als Futterpflanzen können diese Bäume und Sträucher keinesfalls betrachtet werden. Ich habe in meinem Sammlerleben viele Tausend Alpenböcke an verschiedenen Fundstellen beobachten können, aber stets nur an alten anbrüchigen Buchen-Randbäumen, am meisten an Weiß- und Rotbuchenklaftern, weniger an gefälltem Buchen-Stammholz, wieder reichlicher in Gebirgsgegenden an Holzrutschen, welche aus Buchenholz erstellt waren. Nur ein einziges Mal beobachtete ich im Fruška-Gora-Gebirge (Syrmien) 2 Exemplare an einer Roßkastanie, welche aber inmitten eines Buchenschlages stand und diese Beobachtung keinen Zweifel aufkommen lassen konnte, daß die Tiere nur zufällig den Baum anflogen. Unser Alpenbock zählt sogar zu jenen wenigen sympathischen Bockkäfern, welche einer einzigen Futterpflanze unbedingt treu bleiben und diese ist immer die Buche (*Fagus silvatica* L. oder *orientalis* Lipsky); es ist bisher nichts Einwandfreies bekannt geworden, daß das Tier seine Entwicklung evtl. auch in anderen Holzarten bestehen sollte.

Was nun der *R. coelestis* Sem. den wohlverdienten Namen „die Himmlische" verliehen hat, ist natürlich ihre wunderbare und im Käferreich nur äußerst selten vorkommende Farbe. Es ist ein leuchtendes Grünblau, ähnlich einem Türkis, wie es unter den Bockkäfern nur eine einzige weitere Art, die *Paraglenea swinhoei* Bates (Japan, Formosa) aufweist. Mein Exemplar ist in einer Schachtel untergebracht, in welcher sich noch eine Anzahl von *R. alpina* L., *batesi* Har., *funebris* Motsch., *lameerei* Brong., sowie 13 Arten der roten Rosalien (subgen. *Eurybatus* J. Thoms.) befinden, aber die einsame *R. coelestis* Sem. ist es, die den Blick des Beschauers sofort und zwangsläufig auf sich zieht. Man könnte ja sagen, dies wäre gewissermaßen ihre heilige Pflicht und Schuldigkeit, denn wenn man *„coelestis"* heißt, dann muß man auch wirklich himmlisch sein. Unsere zwar auch wunderschöne, aber im Vergleich zu *R. coelestis* Sem. doch bescheidene *R. alpina* L. hieß einst in Thüringen (wo sie sehr wahrscheinlich schon seit sehr langer Zeit ausgerottet ist) im Volksmunde die „Himmelsziege", doch müßte sie nun diese seltene „Käferauszeichnung" bedingungslos zu Gunsten der *R. coelestis* Sem. abtreten.

Die Angaben über die Farbe des Tieres sind in der Literatur

nicht immer zutreffend. A. Vuillet bezeichnet die Farbe seiner *R. houlberti* Vuill. als „bleu verdâtre clair", hingegen hat A. Semenov dafür einen besseren und zutreffenderen Ausdruck: „delicate concinneque caesia sive caesio-virens"; auch N. Plavilstshikov verwendet eine leicht rekonstruierbare Bezeichnung, wenn er sagt: „Fein und dicht türkisgrün tomentiert". Hingegen ist Henri Testout's Ausdruck hiefür: „Fond de la livrée bleu" (Étude sur le genre *Rosalia*, Lyon 1935, p. 7) ganz abwegig, wie auch seine Farbenangabe für die *R. batesi* Har.: „fond de la livrée bleu-verdâtre" falsch ist; umgekehrt würden diese Angaben zutreffender sein, denn *R. batesi* Har. zeigt in frischen Stücken ein schönes Blau ohne jedes Spiel ins Grünliche.

Henri Testout's Angabe bezüglich *R. coelestis* Sem. (l. c.): „Type: district d'Ussuri (Sibérie), un exemplaire ♂ (coll. Semenov)" ist natürlich ebenfalls unrichtig, denn Semenov's Exemplar ist ein Weibchen.

Die angestellte vergleichende Untersuchung ergibt demnach, daß *R. houlberti* Vuill. das Männchen zur *R. coelestis* Sem. darstellt und da die Priorität einwandfrei für Semenov erwiesen ist, synonym zu *R. coelestis* Sem. zu stellen ist. Die Synonymie lautet demnach:

Rosalia coelestis Sem. (♀), März 1911,
syn. *Rosalia houlberti* Vuill. (♂), Oktober 1911.

Auf der beigefügten Tafel sind unsere fünf bekannten *Rosalia*-Arten bildlich dargestellt, und zwar in der oberen horizontalen Reihe die Weibchen und in der unteren Reihe die dazugehörigen Männchen von *R. alpina* L., *funebris* Motsch., *lameerei* Brong., *batesi* Har. und *coelestis* Sem. Das Weibchen der *R. coelestis* Sem. hat leider keinen Partner und es scheint das synonyme Stück *R. houlberti* Vuill. wohl das bisher einzige bekannte Männchen zu sein, was insofern merkwürdig ist, als z. B. bei unserer *R. alpina* L. bekannter Weise die Männchen zahlenmäßig stark überwiegen und ein Verhältnis von 1 ♀ : 3 bis 4 ♂♂ praktisch einwandfrei und wiederholt von mir bestätigt werden konnte. Aber auch bei den anderen *Rosalia*-Arten überwiegen die Männchen, wenn ich einen solchen Schluß auf Grund meiner Sammlungsexemplare ziehen darf; es ergeben sich folgende Verhältniszahlen: bei *R. funebris* Motsch. 1 ♀ : 2 ♂♂; bei *lameerei* Brong. 1 ♀ : 2,8 ♂♂; bei *batesi* Har. 1 ♀ : 2,4 ♂♂. Es erscheint demnach recht rätselhaft, wieso bisher bei *R. coelestis* Sem. auf etwa 11 bekannte Weibchen nur ein einziges Männchen fällt.

Die Tafel würde in natürlichen Farben ein recht farbenfrohes und herzerquickendes Bild ergeben, doch auch die Abstufungen im schwarz-weißen Bild lassen weitgehende Schlüsse auf die Farbenbeschaffenheit der Tiere zu.

Nachwort.

In Memoriam!

Wie mir Freund Dr. Leo Heyrovsky (Prag) vor kurzem mitteilte, erhielt er von Prof. Dr. N. N. Plavilstshikov (Moskau) die traurige Nachricht, daß der Senior der russischen Entomologen, Herr Prof. Dr. Andreas Petrowitsch Semenov-Tian-Shansky während des Krieges in Leningrad gestorben ist. Mit ihm ist nicht nur Rußlands größter Entomologe, sondern auch eine der sympathischsten Gestalten unserer schönen Wissenschaft dahingegangen. Sein heute kaum mehr vorstellbares ungemein großes entomologisches Wissen, seine gewaltigen literarischen Leistungen auf diesem Gebiet, die an Klarheit kaum zu übertreffen sind, werden ihm bei allen Entomologen der Welt ein unvergängliches Andenken sichern.

Da die näheren Umstände seines Todes noch nicht bekannt geworden sind, wird eine gebührende Würdigung seines Lebens und Wirkens einer späteren Arbeit vorbehalten bleiben.

Exegit monumentum aere perennius!

(Aus dem Museum G. G. Frey)

Drei neue Tenebrioniden-Arten aus Afrika und Südamerika.

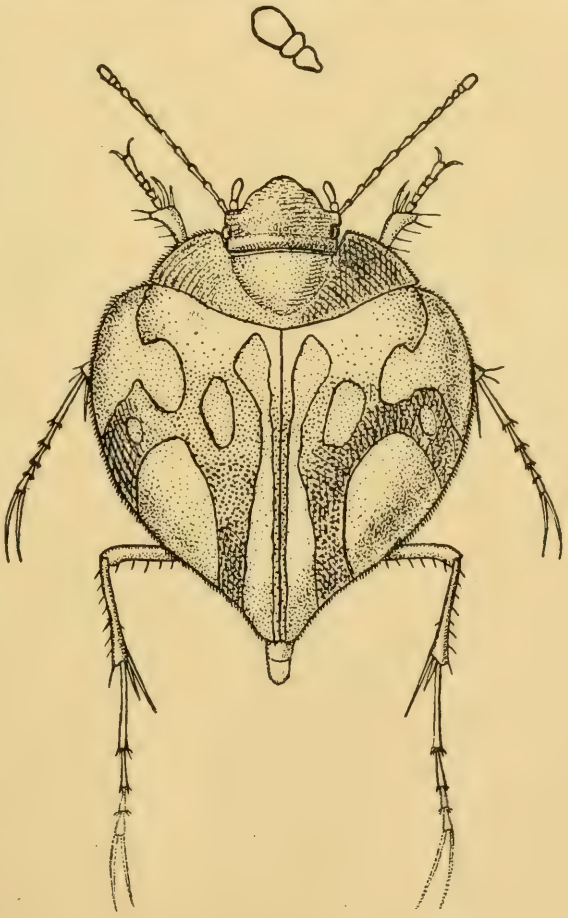
Von **H. Kulzer**, München

(Mit 1 Abbildung im Text.)

Cardiosis **Freyi** nov. spec.

Rotbraun, Hinterkörper stark herzförmig, etwas breiter als lang, flach, hinten stärker gewölbt. Fühler und Beine rotbraun, Halsschild mit Ausnahme eines dreieckigen Fleckens vom Vorderrand fast bis zur Basis, ferner die Fleckenzeichnung der Flügeldecken mit ganz kurzer goldgelber Behaarung, die an den Seitenrändern des Halsschildes und der Flügeldecken mit längeren gleichfarbigen Haaren durchsetzt ist. Kopf nackt und flach, stark

punktiert. Die Augen sind am Innenrand stark in die Höhe gezogen, bilden also eine kurze starke Furche. Die Fühler sind dünn und lang, überragen den Hinterrand des Halsschildes mit den letzten fünf Gliedern. Glied 3 ist eineindrittel mal so lang als 4, die mittleren Fühlerglieder sind walzenförmig mit relativ dicken Gelenkknoten, 8 ist an der Spitze stark erweitert, 9 herzförmig kurz, 10 gut abgesetzt nochmal so breit als lang, diskusähnlich (im Gegensatz zu *C. Fairmeirai*, bei der die letzten drei Glieder eine geschlossene Keule bilden.) 11 länger als breit, an der Basis kahl, der übrige Teil tomentiert. Alle Glieder sind spärlich lang bewimpert, das Mentum ist flach, glatt vorne stark ausgeschnitten. Halsschild an den Seiten breit verflacht, Vorderecken stark vorgezogen. Sehr kurz, fünfmal so breit als in der Mitte lang. Die größte Breite ist unmittelbar am Hinterrand. Der kahle Fleck ist spärlich aber grob punktiert. Die Basis ist schwach doppelbuchtig, die Seiten des Halsschildes stark gebogen und gehen fast in den Seitenrand der Flügeldecken über. (Im Gegensatz zu den anderen 3 *Cardiosis*-Arten, bei denen zwischen Halsschild und Flügeldecken ein breiter Einschnitt klafft.) Die Propleuren sind hinten stark ausgehöhlt. Die Flügeldecken haben vorne sehr breite Epipleuren, die sich sehr steil aufrichten und im letzten Fünftel



Cardiosis Freyi nov. spec.

fast verschwinden. Im vorderen Drittel ist eine scharfe Randkante, welche sich im mittleren Verlauf verliert und erst hinten wieder in Erscheinung tritt, wo die Decken einen kurzen Schwanz bilden.

Die Skulptur ist sehr eigentümlich. Die Flügeldecken sind mit fein behaarten Flecken bedeckt. Einer läuft parallel mit der Naht, beginnend fast an der Basis der Flügeldecken. In der Mitte ist dieser Fleck von der Seite her stark eingedrückt, von da ab erreicht er die Naht. In der Mitte der Flügeldecken befindet sich ein kleiner ovaler Fleck. Ferner ein großer, der an der Schulter beginnt und sich hinten mit den Nahtflecken vereinigt. Dieser Seitenfleck ist einmal in der Mitte von einer ausgebuchteten Ader, die in sich wieder einen ganz kleinen Flecken einschließt, unterbrochen. Der übrige Teil der Flügeldecken ist nur an der Basis glatt, sonst sehr stark gerunzelt punktiert. Die Unterseite ist ganz flach. Das Prosternum ist mit einem stumpfen, stark nach abwärts gerichteten Fortsatz ausgezogen. Mesosternum grob punktiert und der Länge nach in der Mitte wulstig erhaben. Das Metasternum ist dicht grob punktiert und am Ende spitz dreieckig ausgeschnitten. Die Abdominalsegmente sind äußerst schmal, das letzte vollkommen blank, unpunktiert. Die Vorderbeine sind kurz, die hinteren beiden Paare mit sehr langen Tarsen und Klauen versehen. Die Schenkel sind außen mit einem regelmäßigen Kamm von dünnen Stacheln und innen mit einem Saum langer Wimperhaare versehen. Die Schienen sind außen stachelig, die Enddornen sind wie die Klauen weißlich und sehr lang, die Dornen sind flach und schmal. Das erste Hintertarsenglied ist von außerordentlicher Länge. Die Klauen der Mittel- und Hinterbeine sind lang, schmal und fast gerade von ungleicher Länge. Länge 6 mm, Breite 5 mm.

2 Exemplare von den Dünen bei R. G. Strey-Buellsport Rehobots S.W. Afrika, leg. Zumpt. V. 1949 in Coll. Gg. Frey.

Diese ausgezeichnete Art ist am nächsten der *C. Fairmairei* Pér. verwandt, etwas größer und vor allen durch andere Fleckenzeichnung und Fühlerbildung unterschieden.

Iccius **elongatus** nov. spec.

Bisher bekannte Arten der Gattung *Iccius*: *J. cephalotes* Cha. Am. c.; *cylindricus* Cha. Am. c. in Biol. C.-A. 1886 p. 147—148, ferner *rufotestaceus* Cha. und *grenadensis* Cha. Ant. min. in Trans. Ent. Soc. London 1896 p. 18.

Iccius elongatus nov. spec.: Hellbraun, Fühler und Beine rotbraun. Halsschild: Oberseite dunkelbraun fast olivenfarbig, Unterseite wie der übrige Körper, lang, schmal, parallel, nicht behaart. Kopf dunkelbraun, vor den Augen in eine kleine schüsselförmige Platte ausgezogen. Stirne steil abfallend, kurz. Clypeus glatt, nicht punktiert, in der Mitte leicht gewölbt, an beiden Seiten ein langes schmales gerades Horn tragend. Die Spitze derselben am oberen Ende kurz, scharf nach innen gerichtet.

Halsschild länger als breit, leicht trapezförmig, größte Breite vorne, gleichmäßig fein punktiert, in der Mitte nach vorne in eine lange, gerade, stumpfe Nase ausgezogen, die Oberseite der Nase liegt in der gleichen Ebene des Halsschildes. Sie überragt den Vorderrand des Kopfes und bedeckt den Kopf im Zwischenraum der Augen vollständig. Halsschildrand von oben gut sichtbar. Das Prosternum ist in einen starken Fortsatz ausgezogen, der leicht abwärts gebogen ist. Flügeldecken in den Linien fein regelmäßig, die Zwischenräume mikroskopisch fein punktiert, Seitenrand von oben gut sichtbar. Epipleuren schmal bis an die Flügeldeckenspitzen gleichmäßig verlaufend. Am hinteren Teil stark abfallend und gewölbt.

Fühler kurz, die Mitte des Halsschildes kaum erreichend. Die einzelnen Glieder breit herzförmig, gut abgesetzt. Beine kurz, kräftig. Die Tarsen der Mittelbeine fast so lang wie die Schienen. Die der Hinterbeine etwas kürzer. ♀♀ wie die ♂♂, aber ohne Hornbildung.

Länge 2,5—3 mm, Breite 0,7—0,9 mm.

7 Exemplare aus Costa Rica, leg. Nevermann, unter loser Rinde an *Lecythia costaricensis* in Coll. Gg. Frey.

Iccius **brevipennis** nov. spec.

Dieses Tier fällt durch die Größe und breitere Körperform etwas aus dem Rahmen der übrigen Arten. Gleichmäßig rotbraun sind auch Beine und Fühler. Körper nicht behaart. Kopfbildung ähnlich wie bei *elongatus*. Die Clypeusmitte stärker gewölbt, die beiden Hörner am Clypeus etwas kleiner, leicht gebogen, nicht gerade wie bei *elongatus*. Die Fühler nicht so breit und kürzer.

Halsschild breiter als lang, fast quadratisch, regelmäßig und fein punktiert. Seitenrand-Kante gut ausgebildet und von oben gut sichtbar. Am Vorderrand in der Mitte ähnlich wie bei *elongatus* eine breite, nach vorne etwas zugespitzte Nase, die den Vorderrand des Kopfes überragt und leicht nach aufwärts ge-

richtet ist. Vorderecken des Halsschildes etwas nach vorne gezogen, Hinterecken rechtwinkelig. Basis leicht doppelbuchtig. Prosternum stark punktiert, in einen kleinen nach abwärts gerichteten Fortsatz auslaufend, vorne stark halbkreisförmig ausgeschnitten, so daß der Kopf freiliegt. Metasternum in der Mitte der Länge nach mit einem tiefen Eindruck. Flügeldecken in den Linien regelmäßig fein, in den Zwischenräumen mikroskopisch fein punktiert. Flügeldecken flach, hinten nicht stark gewölbt abfallend. Beine kurz, stark ausgebildet, Tarsen bei allen Beinen gleich lang, viel kürzer als die Schienen. Fühler kurz, die Mitte des Halsschildes knapp erreichend, die einzelnen Glieder herzförmig.

Länge 4 mm, Breite 1,7 mm. 1 ♂ aus Brasilien, S. Catharina, Nova Teutonia, leg. Plaumann. in Coll. Gg. Frey.

Eine neue Cetonide (Coleopt.): Spilophorus (Pseudospilophorus) grandis m.

Von **Hans Schein**, München.

Diese neue *Spilophorus*-Art der afrikanischen Untergattung *Pseudospilophorus* ist durch ihre Größe, die Kopfbildung, den nach vorne gleichmäßig verschmälerten Halsschild und die vorn beulig aufgetriebenen, nicht gefleckten Flügeldecken gekennzeichnet.

Länge ohne Kopf 18,5 mm, Schulterbreite 12 mm. Glänzend tiefschwarz mit unregelmäßigen weißgelben Flecken auf den Halsschildseiten und wenigen weißgelben punktförmigen Flecken auf Kopf, Brustseiten und Pygidium.

Kopf vor den Augen winkelig eingeschnitten, die starken Augenleisten sind durch einen Querkiel verbunden, von dessen Mitte aus nach hinten ein Längskiel verläuft; beiderseits dieses Längskieles je eine grubige Vertiefung in Form eines rechtwinkeligen Dreieckes, dessen Basis am Querkiel und Spitze in der Nähe des Halsschildvorderrandes liegt. Kopfschild quer mit gerundeten Seiten, Vorderecken abgerundet, Vorderrand in der Mitte leicht gebuchtet; in der vorderen Hälfte ein stumpfer, kegelartiger Höcker, der nach vorn in einer schrägen Ebene, nach hinten und den Seiten in gleichmäßiger Rundung abfällt. Der ganze Kopf mit Ausnahme des vorderen Abfalles des Kopfschild-

höckers grob ± runzlig punktiert. In den Gruben im hinteren Teil des Kopfes einige weißgelbe winzige Flecken. Fühler- und Kinnbildung wie bei *Ps. plagosus* Bohem., Keule schwarz mit pechroter Spitze.

Halsschild stark quer, 9:5 mm, an den abgerundeten Hinterecken am breitesten, nach vorne in gleichmäßiger Rundung verengt, im mittleren Drittel über dem Schildchen stark ausgerandet, daneben schräg abgestutzt, mäßig gewölbt. Eine glatte Seitenrandkante erlischt vor Erreichung des Vorderrandes. Längs des Seitenrandes zieht sich je eine breite, innen sehr unregelmäßig gerandete, matte, grobrunzlig skulpierte Vertiefung hin, welche unregelmäßige, ± zusammenhängende, weißgelbe Flecken trägt. Sonst ist der Halsschild glänzend und in der Mitte fein und sehr weitläufig, gegen die Seiten sehr grob und unregelmäßig punktiert. Die umgeschlagenen Seiten sind der Länge nach unregelmäßig gestrichelt.

Schildchen groß, breit, sehr spitz, in den Vorderecken mit einigen feinen, im Spitzenteil mit mehreren groben Punkten, sonst glatt.

Flügeldecken an den Schultern am breitesten und dort breiter als der Halsschild, vom Seitenausschnitt an fast parallel, hinten abgestutzt, Nahtwinkel stumpfrechtwinklig. Sie sind in der vorderen Hälfte stark beulig aufgetrieben, in der hinteren Hälfte verschmälert sich diese Beule zu einer breiten, längs der Mitte der Scheibe laufenden Rippe, die in die kräftige Apikalbeule ausläuft. Neben dieser Rippe und innen neben den Schultern befinden sich flache Vertiefungen. Die Beulen und Rippen sind glatt, unter der Lupe fein gerauht, die übrigen Teile unregelmäßig sehr grob grubig punktiert; an den Seiten vom Ausschnitt an vereinigen sich die Punkte in nach hinten zunehmendem Maße zu Querrunzeln, auch der Apikalabfall ist runzlig. Der Seitenrand ist von den Schultern bis kurz hinter den Ausschnitt von einer eingeschnittenen Linie begleitet, die über dem Ausschnitt sich zu einer kräftigen Vertiefung erweitert. Ohne weiße Flecken.

Propygidium schmal sichtbar, fein gerunzelt, seitlich die als stumpfe Kegel hervortretenden Endstigmen tragend.

Pygidium senkrecht, queroval, in der Mitte mit einem in der Basalgegend undeutlichen, dann ziemlich scharfen Längskiel, der den Hinterrand nicht erreicht, parallel dazu am Hinterrand in einiger Entfernung je ein sehr kurzer weiterer Längskiel. An

den Seiten der Basis je ein runder Eindruck. Das ganze Pygidium grob, aber feiner als die Flügeldecken u. ziemlich dicht unregelmäßig punktiert. Mit 4 kleinen weißlichen Fleckchen (.'.).

Vorder- und Mittelbrustbildung wie bei *plagosus*; Brustmitte glatt, unter der Lupe fein rauh, mit feiner Längsrille; Seitenteile grob, ziemlich weitläufig punktiert, mit einigen weißlichen Fleckchen. Abdomen sehr fein rauh, die Ringe 1—5 im mittleren Drittel sehr weitläufig und fein punktiert, in den Seitenteilen mit unregelmäßigen Bogenpunkten; Endsegment und Umschlag des Pygidiums dichter fein punktiert. Ohne Längsfurche, Endsegment etwas nach unten gezogen.

Beinbildung und Zähnung wie bei *plagosus*; Schienen, besonders die Mittelschienen, kürzer als die Schenkel, mit weißlichen Knieflecken. Vorderschienen mit einer Längsrille oben und 1 stumpfen Seitenzahn nahe dem Endzahn, mit 1 Sporn, Mittel- und Hinterschienen mit 1 sehr deutlichen zahnartigen Kerbe, Mittelschienen mit 1, Hinterschienen mit 2 kurzen Sporen, der innere Sporn ist etwas breiter und länger als der äußere. Alle Schenkel und Schienen grob, ± runzlig punktiert. Tarsen zylindrisch, viel kürzer als die Schienen.

Der Käfer erinnert prima vista eher an *Hoplostomus fuligineus* Ol., erweist sich aber durch die Kinn- und Brustbildung als echter *Spilophorus*.

Heimat: Transvaal, Barberton.

Das einzige vorliegende Stück, der Holotypus, im Februar 1906 von Miss de Beer gefangen, ist Eigentum des Transvaal-Museums in Pretoria.

(Aus der Entomologischen Abteilung der Zoologischen Staatssammlung, München)

Neue und interessante Macrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen

Von **Joseph Wolfsberger**, Miesbach Obb.

Seit dem Erscheinen des Werkes „Die Großschmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen" von Ludwig Osthelder sind eine Anzahl neuer und interessannter Funde bekannt geworden. Um diese vor der Vergessenheit zu

bewahren, ist es an der Zeit, sie schriftlich festzuhalten. In das Verzeichnis wurden nur solche Arten aufgenommen, deren Vorkommen in unserem Gebiet nicht, oder nur in wenigen Stücken bekannt war und von denen nun weitere Fundortnachweise vorliegen. Es ist wohl kaum zu bezweifeln, daß durch den seit etwa 25 Jahren besonders im Alpengebiet vielfach betriebenen Lichtfang manche bisher übersehene Art aufgefunden wurde. Eine Fülle von Arten, deren Vorkommen im Gebiet als selten oder sporadisch wohl bekannt war, konnten nun vielfach und als weit verbreitet nachgewiesen werden. Damit ist aber die Fauna Südbayerns noch keineswegs erforscht, sondern ich bin überzeugt, daß in den weniger besammelten Gebieten, wie großen Teilen der unteren Hochebene (z. B. den Isarauen b. Landshut), dem gesamten Juragürtel südlich der Donau und auf hohen Punkten der bayerischen und angrenzenden österreichischen Kalkalpen, vor allem durch Lichtfang noch manche neue und interessante Art zu finden ist. Um eine möglichst lückenlose Erfassung aller beachtenswerten Funde zu gewährleisten, wird dringend gebeten, diese dem Sekretär der Münchner Entomologischen Gesellschaft, Herrn Dr. Walter Forster, Zoologische Staatssammlung, München 38, Menzingerstr. 67 mitzuteilen. Es ist vorgesehen, nach Abschluß jedes Jahres die Sammelergebnisse zu veröffentlichen. Die vorliegende Arbeit soll keineswegs als Nachtrag zur Fauna Südbayerns betrachtet werden, sondern vielmehr als ein Beitrag zu einem späteren Nachtrag oder einer Neubearbeitung. Allen Herren, die zu diesem Verzeichniß Beiträge geliefert haben, spreche ich meinen herzlichen Dank aus.

Pieridae.

Colias palaeno europomene O.

Von dieser alpinen Form, die nach Osthelder bisher in den bayerischen Alpen nicht aufgefunden wurde, sind mir nun folgende Fundorte bekannt geworden: Sälzl jun. Regensburg fing A. VII. 1947 ein ♂ unweit des Luitpoldhauses im Hochvogelgebiet, Allgäu. Ein weiteres ♂ beobachtete ich am 19. VII. 46 am Himmeleck i. Allgäu b. 2200 m. Da die ssp. *europome* Esp. in dieser Höhe kaum mehr vorkommen dürfte, kann es sich nur um diese Form gehandelt haben. Zwei sichere ♂♂ besitzt die Staatssammlung von Miesing b. Schliersee 17. VII. 1918. (Trätzl leg). Das Vorkommen in der Rotwandgruppe erscheint mir durch-

aus möglich, da Duschl und ich dort Moorbildungen mit *Vaccinium uliginosum* L. bei 1800 m noch mehrfach antrafen.

Lycaenidae.

Lycaena meleager Esp.

In den letzten Jahren auch für die Umgebung v. München festgestellt. Schleißheim 28. VII. 46 je ein ♀ (Kuchler, Hotter). Pfister fand an derselben Stelle A. VIII. 47 1 ♂ ♀.

Lycaena damon Schiff.

Von dieser in Südbayern lokal verbreiteten und wenig beobachteten Art fing ich ein ♀ am 18. VII. 42 am Schlierachdamm nördlich von Miesbach.

Sphingidae.

Deilephila lineata livornica Esp.

Dieser Zuwanderer aus dem Süden wurde von M. VII. - A. IX. 1946 in Südbayern mehrfach und zum Teil sehr häufig beobachtet. Den ersten Falter fing Haberländer A. VI. bei Hausham an blühendem Flox. An folgenden mir bekannt gewordenen Fundorten wurde der Falter ab M. VII. gefangen oder beobachtet. Rappenalptal i. Allgäu (Bilek), Gr. Wilde 2000 m Allgäu (Duschl, Wolfsberger), Krottenkopf b. Garmisch (Dr. Ebert), Bad Kohlgrub (Ozerov), Miesbach sehr häufig (Wolfsberger), Hausham häufig (Geltinger, Haberländer, Wolfsberger), Spitzingsee u. Bayrischzell (Wolfsberger), Fischbachau (Prof. Peter), Rosenheim (Huber), Umgeb. von München mehrfach (Daniel, Schein, Dr. Wohlfarth), Augsburg (Haugg). Während der Falter im Flachland zum größten Teil abends an Blüten saugend angetroffen wurde, beziehen sich fast alle Angaben im Gebirge auf Tagfang.

Notodontidae.

Ochrostigma melagona Bkh.

Neufund für Südbayern. Daniel fing am 22. VI. 47 bei Steinebach am Wörthsee 3 ♂♂ am Licht. (Staatssammlung und Sammlung Daniel).

Lymantriidae.

Thaumetopoea processionea L.

Von dieser für Südbayern neuen Art fand Geltinger am 17. VI. 40 1 ♀ in Hausham an einer Straßenlaterne. Es befindet sich in meiner Sammlung.

Noctuidae.

Acronicta cuspis Hb.

Am 31. VII. 1939 fand ich bei Miesbach 1 ♀ an einem Baumstamm sitzend. Diese lokal verbreitete und in Südbayern seltene Art war bisher nur von Augsburg und Beuerberg bekannt.

Arsilonche albovenosa Goeze.

Die Staatssammlung besitzt ein Stück von der Garchinger Heide bei München 31. VII. 29 (Daniel leg).

Agrotis polygona F.

In den letzten Jahren auch aus den bayerischen Alpen bekannt geworden. Kampen bei Lenggries 1600 m ein ♂ am 12. VIII. 39 am Licht (Siaut), Pfister u. Kuchler kamen bei d. Trischübelalpe und bei den Hachelwänden 1800 m bei Berchtesgaden E. VII. 47 mehrere Falter ans Licht.

Agrotis linogrisea Schiff.

Von dieser bisher nur von Augsburg gemeldeten Art fand Hölzl 1 ♀ bei Hausham und zog daraus eine größere Serie Falter. (Belegstücke in meiner Sammlung). In Nordtirol scheint sie nicht beobachtet worden zu sein, da sie Hellweger in seiner Fauna „Die Großschmetterlinge von Nordtirol" nicht erwähnt. Dannnehl fand ein ♂ im VIII. 34 bei Mittelberg, Kl. Walsertal (Staatssammlung).

Agrotis sobrina Gn.

Von dieser seltenen alpinen Art fing Dannehl im VII. 39 am Fernpaß in Nordtirol ein ♂ am Licht, das sich in der Staatssammlung befindet.

Agrotis punicea Hb.

War nur aus der Umgebung von München und Augsburg bekannt. Zwei ♂♂ fing ich am 20. VI. 38 bei Miesbach am Licht.

Geltinger fand bei Schliersee einige Raupen und erhielt davon die Falter.

Agrotis orbona Hufn.

Pfister fand einen Falter in Allach b. München am 4. VI. 1928.

Agrotis collina B.

Ich besitze ein Stück, das Geltinger am 12. VII. 40 bei Schliersee fand. E. VI. 39 kam mir auf der Rotwand b. 1600 m ein ♂ ans Licht.

Agrotis speciosa Hb.

Diese im allgemeinen seltene, im Gebirge aber sicher weit verbreitete Art wurde in den letzten Jahren mehrfach aufgefunden: Gr. Wilde i. Allgäu 1 ♂ am Licht (Wolfsberger), Mittelberg i. Kl. Walsertal (Dannehl), Frieder 1800 m in den Ammergauer Bergen E. VII. 48 1 ♂♀ a. Licht (Daniel), Bodenschneid 1600 m b. Schliersee E. VIII. 48 ein stark abgeflogenes ♂ a. Licht (Duschl), Trischübel bei Berchtesgaden 24. VII. 47 1 ♀ (Pfister).

Agrotis candelarum Stgr.

Nach Osthelder wenig beobachtet. In den ganzen bayerischen Alpen weit verbreitet und nun vielfach festgestellt. Gr. Wilde 2000 m Allgäu 17. VII. 46 a. Licht (Duschl, Wolfsberger), Frieder E. VII. 48 mehrfach (Daniel), Kampen bei Lenggries V.-VII. nicht selten a. Licht (Daniel, Siaut, Pfister), Rotwand 1600 m V.-VII. mehrfach a. L. (Wolfsberger), Jägerkamp 12. VII. 48 (Duschl, Wolfsberger), Bodenschneid 1600 m E. VIII. (Wolfsberger).

Agrotis margaritacea Vill.

In der Staatssammlung befindet sich ein ♂ von Hochzierl b. Innsbruck (Osthelder leg.). Ein weiteres fand ich am Aufstieg von Kramsach zum Vorderen Sonnwendjoch in der Rofangruppe bei etwa 1600 m an einem Stein sitzend.

Agrotis musiva Hb.

Für Südbayern bisher nur von Kochel gemeldet, wo sie auch im Sommer 1948 von Dr. Wagner wieder gefunden wurde.

Am 31. VII. 48 kam mir auf der Bodenschneid b. 1600 m das erste Stück ans Licht. E. VIII. 48 fingen Duschl und ich den Falter an derselben Stelle mehrfach a. L., Pfister besitzt ein altes von Sendtner bei Füssen gefangenes Stück.

Agrotis flammatra F.

Daniel u. Pfister fingen bei einer gemeinsamen Sammeltour auf den Frieder in den Ammergauer Bergen am 23. VII. 48 bei 2000 m je ein ♂ a. Licht. Wenige Tage später kam Duschl auf der Bodenschneid bei 1600 m 1 ♂ zum Licht. Neufund für Südbayern sowie der gesamten angrenzenden Kalkalpen. *A. flammatra* ist ein Sandtier und deshalb in größeren Schutthalden der bayerischen Alpen sicherlich noch vielfach aufzufinden. An den trockenen und heißen Jurahängen nördlich der Donau kommt sie ebenfalls vor.

Agrotis lucernea L.

Ist nur aus den angrenzenden österreichischen Kalkalpen bekannt gewesen. In den bayerischen Alpen nun von folgenden Punkten festgestellt: Gr. Wilde i. Allgäu bei 2000 m am 17. VII. 46 einige Falter a. Licht. (Duschl, Wolfsberger), Kampen b. Lenggries 1600 m im VIII. 1932 u. 45 je ein ♂ a. Licht (Siaut), Daniel und Dr. Kolb fingen mehrere Falter bei der Koburger Hütte in der Miemingergruppe, Nordtirol, bei 2000 m nachts an Blüten.

Agrotis lucipeta F.

Von dieser ziemlich seltenen und wenig verbreiteten Art sind mir nun weitere Fundorte bekannt geworden. Augsburg 4. IX. 35 (Haugg), Steinebach a. Wörthsee ein ♂ am 27. VI. 47 a. Licht (Daniel), Großhesselohe 1 ♂ 5. VI. 36 (Pfister), Gr. Wilde, Allgäu 2000 m 16. VII. 46 a. Licht (Wolfsberger), Kampen b. Lenggries 1500 m 5. VII. 30 (Osthelder), Schliersee 4. VII. 34 (Geltinger), Bodenschneid 1600 m 1 ♂ 9. VIII. 46 am Licht (Wolfsberger).

Agrotis helvetina B.

Nicht so selten wie im allgemeinen angenommen wird und sicherlich über die ganzen bayerischen Alpen weit verbreitet. Duschl und ich trafen den Falter an allen Punkten im Alpengebiet, wo wir Lichtfang betrieben haben. Das Hauptverbrei-

tungsgebiet von *helvetina* liegt in der Geröllhalden-Zone von 1200-2500 m und dort ist sie nicht selten. In den bayerischen Alpen bekannt gewordene Fundorte: Gr. Wilde, Allgäu 16. VII. 46 mehrfach am Licht (Duschl, Wolfsberger), Laufbacheck 2000 m u. Oytal 1200 m (Wolfsberger), Kampen b. Lenggries 1600 m, VI.—VIII. mehrfach (Osthelder, Daniel), Rotwand (Wolfsberger), Jägerkamp im VII. 48 einige Stücke (Duschl), Bodenschneid 1600 m im VII. und VIII. nicht selten (Duschl, Wolfsberger). In den angrenzenden österreichischen Kalkalpen fand Dannehl den Falter mehrfach am Fernpaß und bei Mittelberg im Kleinen Walsertal.

Agrotis birivia Hb.

Für Südbayern neue Fundorte: München-Moosach 29. VI. 46 zwei Falter a. Licht (Kuchler), Obermenzing bei München A. VIII. 31 mehrfach (Pfister), Großhesselohe VII. u. VIII. 29 (Daniel), Bad Tölz 5. VIII. 28 (Daniel), Rotwand 1600 m 1 ♂ 4. VII. 36 (Wolfsberger). Dannehl fing den Falter b. Mittelberg im Kleinen Walsertal zahlreich am Licht.

Agrotis decora Hb.

Diese früher in den bayerischen Alpen wenig beobachtete Art ist nun vielfach und zum Teil häufig aufgefunden worden, was wohl auf den in den letzten Jahren mehrfach betriebenen Lichtfang zurückzuführen ist. Foggenstein b. Lenggries im VII. und VIII. 28 zahlreich (Daniel), Kampen VIII. 31 (Daniel), Gr. Wilde, Allgäu mehrfach im VII. 46 (Duschl, Wolfsberger), Frieder 1800 m 23.-30. VII. 48 häufig am Licht (Daniel), Rotwand (Wolfsberger), Jägerkamp u. Bodenschneid bei 1600 m vom VII.-IX. nicht selten (Duschl, Wolfsberger).

Agrotis latens Hb.

Bodenschneid 1600 m 1 ♂ im VIII. 1948 am Licht (Wolfsberger), Frieder 1700-2000 m 23.-30. 7. 48 1 ♂ a. Licht (Daniel).

Agrotis recussa Hb.

Von dieser wenig verbreiteten und in Südbayern seltenen Art fand ich ein ♂ am 2. VIII. 42 bei Miesbach. Bodenschneid 1600 m VIII. und IX. 48 mehrfach am Licht (Duschl, Wolfsberger), Frieder 1800 m in den Ammergauer Bergen ebenfalls einige Falter am Licht (Daniel).

Agrotis saucia Hb.

Bei uns wohl nur Wandertier und deshalb nur wenig beobachtet. Die Staatssammlung besitzt je ein Stück von der Garchinger Heide b. München (Daniel) und Murnau (Sheljuzhko). Miesbach 24. IX. 41 1 Stück a. Köder (Wolfsberger).

Agrotis vestigialis Rott.

Ein am 26. VIII. 1940 von Fritz b. Abensberg gefangenes ♂ befindet sich in der Staatssammlung. Auch dieses Sandtier ist sicherlich noch wie *Agr. flammatra* an xerothermen Punkten der bayerischen Alpen aufzufinden.

Agrotis praecox L.

Die alte Angabe von Kranz für die Isarauen b. München wird durch die beiden Funde von Osthelder u. Dr. Hörhammer im IX. bei Großhesselohe bestätigt (Belegstücke in der Staatssammlung).

Mamestra chrysozona Bkh.

Dr. v. Rosen fand am 10. VII. 1940 in der Leopoldstraße in München 1 ♂, das sich in der Staatssammlung befindet. Auch hier findet die alte Angabe von Kranz für die Umgebung von München ihre volle Bestätigung.

Dianthoecia proxima Hb.

Nun auch für die bayerischen Alpen festgestellt, Hachelwände bei Berchtesgaden E. VII. 47 ein ♀ am Licht (Pfister).

Dianthoecia tephroleuca B.

Diese große alpine Seltenheit war für unser Gebiet nur in einem Stück von Sankt Anton a. Arlberg bekannt. Eine sehr lokale Art und in Europa nur in den Alpen der Schweiz und Piemonts festgestellt. Nun auch in den Allgäuer Alpen aufgefunden. Mittelberg im kleinen Walsertal 1 ♂ VII. 34 (Dannehl), Bacher Loch durch Lichtfang ein ♂ (Kühn, Berlin). (Int. Ent. Z. Guben Jahrg. 29 1935/36 S. 282).

Am 16. VII. 46 kamen mir im Oytal bei 1200 m zwei ♂♂ gegen Mitternacht zum Licht. Durch Eintragen der Samenkapseln von *Silene rupestris*, wäre diese schöne und seltene Art sicher im südwestlichen Teil unseres Gebietes noch an ver-

schiedenen Stellen aufzufinden. Nach Vollmann, Flora von Bayern, ist *S. rupestris* in den Allgäuer Alpen weit verbreitet und nicht selten.

Bryophila raptricula Hb.

Osthelder erwähnt nur die alte Angabe von Kranz für die Umgeb. von München. Nun neuerdings für München wieder festgestellt. Pasing bei München 23. VII. und 1. VIII. 36 je ein Stück i. d. Staatssammlung (Osthelder leg.), München-Schwabing 1 ♂ (Beyerl), Augsburg 16. VIII. 43 (Haugg).

Bryophila algae F.

Für diese bisher in Südbayern nicht aufgefundene Art liegen nun zwei Fundortnachweise vor. Landshut (Ertl), Haag b. Freising, VIII. 38 (Hörhammer). Beide Stücke befinden sich in der Staatssammlung.

Hadena platinea Tr.

Ein ♂ fand ich am 14. VII. 43 auf der Rotwand bei 1700 m am Tage auf einer Alpenrosenblüte sitzend. Hachelwände bei Berchtesgaden v. E. VI.-E. VII. 47 häufig a. Licht (Pfister, Dr. Kolb, Kuchler). Neufund für Südbayern.

Hadena zeta pernix Hb.

Auf allen höheren Punkten der bayerischen Alpen anzutreffen. Allgäuer Alpen v. VII.-VIII. bei 2000 m häufig am Licht. Nebelhorn, Laufbacheck, Himmeleck, Gr. Wilde, (Duschl, Wolfsberger), Jägerkamp u. Bodenschneid 1600 m VII.-VIII. mehrfach (Duschl, Wolfsberger), Frieder 2000 m E. VII. 48 (Daniel, Pfister), Hauptverbreitungsgebiet wie bei *Agr. helvetina* größere Schutthalden von 1500-2500 m.

Hadena maillardi Hb.

Ebenfalls in den ganzen bayerischen Alpen weit verbreitet und oft zahlreich am Licht und an Blüten. Mittelberg, Kl. Walsertal VII. 34 mehrfach (Dannehl), Laufbacheck und Gr. Wilde 2000 m VII. nicht selten a. Licht (Duschl, Wolfsberger), Kreuth bei Tegernsee (Rosen), Rotwand VI.-VII. mehrfach an *Silene inflata* Sm. u. zum Licht (Duschl, Freude, Wolfsberger), Hachelwände E. VI. 47 einzeln a. Licht (Pfister).

Hadena rubrirena Tr.

Sicher im ganzen Alpengebiet, jedoch selten. Die Angabe von Trätzl für Miesbach in Osthelder, Schmett. Südbay. S. 276 beruht auf Fehlbestimmung. Die in der Sammlung Trätzl unter *H. rubrirena* steckenden Stücke sind einwandfreie *H. adusta.* (Duschl, Wolfsberger).

Für Südbayern neue Fundorte: Kreuth (Rosen), Kampen b. Lenggries VII. u. VIII. (Daniel, Siaut), Bodenschneid 28. VIII. 48 1 ♂ (Wolfsberger).

Hadena illyria Fr.

In den letzten Jahren nun auch im Flachland mehrfach beobachtet. Eisenburg b. Memmingen V.-VIII. mehrere Stücke in der Staatssammlung (Dr. Forster), Großhesselohe bei München (Osthelder, Daniel), Wasserburg am Inn (Daniel), Peissenberg 8. VI. 39 1 ♂ (Osthelder). Für's Gebirge neue Fundorte: Kampen (Siaut), Rotwand mehrfach (Duschl, Geltinger, Wolfsberger), Kreuth (Rosen), Aschau i. Chiemgau (Freude), Fernpaß, Nordtirol VII. 38 1 ♂ (Dannehl).

Episema scoriana Esp.

Von dieser mehr südlichen Art kamen Dr. Wagner in Kochel am 30. VIII. 46 zwei Stücke im Haus z. Licht. (Belegstück in der Staatssammlung).

Phlogophora scita Hb.

Diese Seltenheit wurde in letzter Zeit mehrfach gefunden. Ein frischgeschlüpftes ♂ fand Hölzl auf halber Höhe des Breitensteins auf einem Strauch sitzend. Kampen b. Lenggries 19. VII. 35 (Siaut), Oytal im Allgäu (Duschl, Wolfsberger), Bergen bei Traunstein (Beyerl).

Hydroecia petasitis Dbld.

Großhesselohe b. München 1 ♂ 19. VIII. 39 u. Hirschbachtal b. Lenggries, 1200 m, 22. VIII. 34 1 ♀ (Siaut).

Nonagria typhae Esp.

Die Puppen in der Umgebung von Miesbach nicht selten in den Stengeln der Rohrkolben, *Typha latifolia* L. (Geltinger, Duschl, Wolfsberger). Hausham sehr häufig (Geltin-

ger), Neuhaus bei Schliersee und Bad Tölz (Wolfsberger). Die Falter schlüpfen E. VIII.

Nonagria geminipuncta Hatchett.

Siaut fand ein ♂ in der Hirschau bei München.

Nonagria neurica Hb.

Von dieser für unser Gebiet seltenen Art sind nun zwei weitere Fundstellen bekannt: Haag b. Freising (Dr. Hörhammer), Murnau ein ♂ 18. VII. 45 (Sheljuzhko). Beide Stücke in der Staatssammlung.

Tapinostola extrema Hb.

Umgebung v. München nun mehrfach aufgefunden: Großhesselohe VI. 27 (Lübenau), Isartal südlich München v. VI. eine größere Serie i. d. Staatssammlung (Osthelder, Daniel).

Tapinostola nexa Hb.

Neufund für Südbayern. Daniel fing eine Anzahl Falter am 10. IX. 28 in den Isarauen bei Garching am Licht, die sich in der Staatssammlung befinden.

Tapinostola hellmanni Ev.

Früher sehr selten beobachtet. Nun in der Umgebung von München mehrfach aufgefunden. Pasing VIII. 36 (Osthelder), Isarauen b. Garching a. Licht (Daniel), Großhesselohe v. VII.-IX. (Osthelder, Daniel, Pfeiffer), Gräfelfing VI.-VIII. 47 (Daniel).

Leucania straminea Tr.

In der Staatssammlung befindet sich eine größere Serie Falter von Herrsching 2. VII. 21 (Lenz), ein ♂ von Eisenburg bei Memmingen (Dr. Forster), Kochel von VII.—VIII. mehrere ♂ a. Licht (Osthelder).

Leucania scirpi Dup.

Osthelder fand ein ♂ am 19. VI. 36 im Isartal südlich München, das sich in der Staatssammlung befindet. Neufund für Südbayern.

Leucania andereggi B.

Ebenfalls nicht so selten wie angenommen wird. In den Schlierseer Bergen traf ich den Falter von 900-1600 m A. V.-E. VI. manchmal in großer Menge am Licht. Fliegt sehr früh (M. V. schon abgeflogene Stücke) und kommt meist erst nach Mitternacht in Anzahl z. Licht. Bei Tag mit Vorliebe an Planken u. Baumstämmen, jedoch schwer aufzufinden. Rotwand (Duschl, Geltinger, Freude, Wolfsberger), Spitzingseegebiet (Geltinger, Wolfsberger), Jägerkamp u. Bodenschneid (Duschl, Wolfsberger), Kampen b. Lenggries 1500 m VI.-VII. (Daniel, Dr. Forster), Frieder in den Ammergauer Bergen 1700 m E. V.-M. VI. (Daniel, Freude, Wolfsberger), Laufbacheck, Allgäu 2000 m E. VI. 47 1 ♂ (Pfister), Oytal M. VI. (Haberländer).

Leucania cinis Frr.

Zwei weitere Fundorte für diese seltene und offenbar wenig verbreitete alpine Art: Kampen b. Lenggries 1500 m 29. VI. 30 ein ♂ am Licht (Daniel), Frieder 2000 m E. VII. 1948 ein ♂ (Pfister).

Leucania congrua Hb.

Osthelder erwähnt als Fußnote je ein Stück von Schleißheim und Kochel und betrachtet sie als zugewandert. Ein weiteres Stück fand ich am 9. VII. 44 bei Miesbach nachts an einer Blüte

Leucania vitellina Hb.

Dieses Wandertier wurde in letzter Zeit in Südbayern vielfach beobachtet. Isarauen bei Garching 10. IX. 29 (Daniel), Miesbach u. Leizachtal E. V. je ein ♂ (Wolfsberger), Hausham 16. IX. 46 (Geltinger), Schliersee 20. V. 45 (Geltinger).

Caradrina gilva Donz.

Nun auch in den bayerischen Alpen an mehreren Punkten festgestellt: Birgsau i. Allgäu 1 ♂ (Helbig) (Int. Ent. Z. Guben Jahrg. 29-1935/36 S. 282.), Kampen b. Lenggries 1600 m E. VII. 32 mehrfach am Licht (Daniel, Siaut), Rotwand 1600 m 22. VII. 47 1 ♂ (Wolfsberger), Bodenschneid b. Schliersee 1600 m 31. VII. 48 je ein ♂ a. Licht (Duschl, Wolfsberger), Hachelwände b. Berchtesgaden E. VI. 47 einzeln am Licht (Pfister, Kuchler), Fernpaß, Nordtirol 1 ♀ (Dannehl).

Caradrina respersa Hb.

Den ersten Fundortnachweis für die bayerischen Alpen brachte Pfister von den Hachelwänden bei Berchtesgaden, wo er E. VI. 47 die Falter häufig am Licht fing. Fernpaß, Nordtirol, im VII. 38 mehrfach (Dannehl).

Caradrina ambigua F.

Obermenzing bei München M. V.-E. VII. ziemlich häufig a. Licht (Pfister), Gräfelfing bei München (Daniel).

Amphipyra livida F.

Zwei ♂♂ von Buchberg bei Straubing in Niederbayern, 25. VIII. 31 in der Staatssammlung.

Taeniocampa populeti Tr.

Von dieser lokal verbreiteten und meist seltenen Art beobachtete ich zusammen mit Duschl u. Geltinger E. III. 47 ein Massenauftreten auf einem mit Pappeln bewachsenen Moränenhügel bei Hausham. Die Falter saugten nachts an den blühenden Pappelkätzchen. So schüttelten wir beispielsweise von einer einzigen Pappel mehrere hundert Falter. Obwohl wir 1948 um dieselbe Zeit wieder an der Stelle waren, konnten wir nicht einen einzigen Falter finden. Weitere Fundorte: Mangfalltal und Miesbach sehr selten (Wolfsberger), Jedlinger Moor b. Miesbach einzeln (Duschl, Wolfsberger), Haag b. Freising (Dr. Hörhammer).

Taeniocampa opima Hb.

War nur aus der Umgebung von München bekannt. Für das Alpenvorland liegen noch folgende Fundorte vor: Miesbach (Duschl), Jedlinger Moor bei Miesbach E. III.-M. IV. mehrfach (Duschl, Wolfsberger), Feilnbach bei Rosenheim (Duschl), Kochel V. 48 1 Stück im Haus (Osthelder).

Hiptelia ochreago Hb.

Mittelberg im kleinen Walsertal VII. u. VIII. sehr zahlreich am Licht (Dannehl).

Hiptelia lorezi Stgr.

Am 21. VII. 41 fand Bilek im Nebelhorngebiet (Allgäu) mehrere Stücke am Tage auf Distelköpfen. M.-E. VII. 47 nicht

allzu selten an derselben Stelle (Bilek, Pfister, Wolfsberger). Auch an anderen hohen Punkten im Allgäu sicher noch aufzufinden.

Calymnia diffinis L.

Kochel 1 ♂ am 7. VII. 47 im Haus a. Licht (Osthelder).

Xanthia gilvago Esp.

Haag bei Freising X. 38 (Dr. Hörhammer). Daniel fand den Falter IX. u. X. mehrfach bei Großhesselohe. Kreuth (Rosen).

Xanthia ocellaris Bkh.

Pfister besitzt eine Serie von Faulenbach bei Füssen (Sendtner leg.), Isarauen bei Garching 8. IX. 28 1 ♂ am Licht (Daniel).

Orrhodia fragaria Esp.

Ein ♂ in der Staatssammlung von Oberaudorf a. Inn (Dr. Lehrs), Birkenstein ein ♂ (Prof. Peter), Berchtesgaden einige Stücke a. Köder (Krämer).

Calocampa solidaginis Hb.

Im VII. 1937 und 38 je ein ♂ bei Miesbach am Licht (Wolfsberger), Duschl fand im Jedlinger Moor bei Miesbach im V. 38 eine Raupe an *Vaccinium uliginosum* L. und erhielt am 8. VIII. den Falter, Leizachtal bei Miesbach (Geltinger).

Heliothis peltigera Schiff.

In Südbayern bisher nur vom Allgäu bekannt. In den letzten Jahren vielfach nachgewiesen: München im Stadtgebiet M. VIII. 31 ein ♂ (Daniel), Wörnbrunn, Gauting und Pullach bei München VIII. und IX. mehrfach (Schweikart), Miesbach 4. VIII. 46 ein stark abgeflogenes ♂ an Flox (Wolfsberger), Grafenaschau bei Murnau 1 ♀ 13. VIII. 46 (Ozerov), Herrsching VIII. 38 (Lenz), Bergen b. Traunstein 30 VI. 46 (Beyerl).

Thalpochares ostrina Hb.

Neufund für Südbayern. Dr. Forster fand am 12. VIII. 45 unweit von Ohlstadt bei Murnau ein ♂, das sich in der Staatssammlung befindet.

Erastria venustula Hb.

Zwei weitere für Südbayern neue Fundorte: Hüll bei Wolnzach 10. VI. 39 (Prof. Zimmer). Pfister fand einige Stücke A. V. 46 bei München.

Erastria pusilla View.

Ein weiterer Fundort für diese bei uns seltene Art: Bergen bei Traunstein zwei ♂♂ (Beyerl).

Plusia aemula Hb.

Nach Hellweger in Nordtirol nicht aufgefunden. Mir sind in Nordtirol mehrere Fundorte bekannt geworden: Tannheimer Hütte (Pfister). Bei einer Sammeltour in die Rofangruppe beobachtete ich A. VIII. 43 ein Stück auf einer kleinen Sumpfwiese bei der Labeker Alpe 1400 m. Auch der von Osthelder erwähnte Schinder (Trätzl leg.) liegt bereits auf österreichischem Gebiet.

Toxocampa viciae Hb.

Scheint früher viel seltener gewesen zu sein, da in letzter Zeit vielfach festgestellt. Steinebach a. Wörthsee, Gräfelfing b. München, Wolfratshausen (Daniel), Miesbach zahlreich (Wolfsberger), Oberaudorf u. Fernpaß (Dannehl).

Toxocampa craccae F.

Großhesselohe b. München 3. IX. 39 ein ♂ (Daniel), Miesbach 19. VIII. 46 ein ♂ am Licht (Wolfsberger).

Toxocampa limosa Tr.

Ein ♂ dieser südeuropäischen Art fand Dannehl im VII. 38 am Fernpaß in Nordtirol. Das Stück befindet sich in der Staatssammlung in München. Es handelt sich wohl um ein aus Südtirol verirrtes Tier.

Cymatophoridae.

Cymatophora fluctuosa Hb.

Hüll b. Wolnzach A. VII. 39 zwei ♂♂ (Prof. Zimmer), Großhesselohe b. München im VI. mehrfach (Osthelder), Miesbach 22. VI. u. 16. VII. 1945 je ein ♂ (Wolfsberger).

Geometridae.

Thalera fimbrialis Sc.

Von dieser offenbar wärmeliebenden und sporadisch verbreiteten Art sind folgende neue Fundorte bekannt: Augsburg 13. VII. 32 ein ♀ in der Staatssammlung (Käser), Hüll bei Wolnzach im VII. 39 mehrfach a. Licht (Prof. Zimmer), Eggenfelden 7. VII. 47 ein ♀ (Wolfsberger).

Acidalia rufaria Hb.

Neufund für Südbayern. Eggenfelden 7. VII. 47 ein ♂ am Licht (Wolfsberger).

Acidalia pallidata Bkh.

Auch diese wärmeliebende Art traf ich bei Eggenfelden in einigen Stücken am Licht. Ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich annehme, daß sich in den weit ausgedehnten sandigen Kiefernwäldern zu beiden Seiten des Rottales, besonders durch Lichtfang noch manche für Südbayern neue Art finden läßt. So konnte ich in zwei Tagen im Rottal bei äußerst ungünstiger Witterung mehrere neue Arten für unser Gebiet feststellen, deren Vorkommen im Juragebiet an der Donau bekannt ist.

Acidalia dilutaria Hb.

Ebenfalls wärmeliebend. Eggenfelden im Rottal 7. VII. 47 1 ♂ am Licht (Wolfsberger), Hachelwände bei Berchtesgaden E. VII. 47 ziemlich zahlreich am Tage, sowie nachts an d. Lampe (Pfister), Königsee E. VI. 47 (Pfister).

Acidalia marginepunctata Goeze.

Nun auch in der Umgebung v. München in zwei Gen. beobachtet. Obermenzing M. VI.-A. IX. nicht selten (Pfister), Allach M. V. 45 (Pfister), Gräfelfing 24. V. 48 ein ♂ am Licht (Daniel).

Acidalia punctata Sc.

Ein sicheres ♂ fand ich am 19. VI. 45 im Leitzachtal bei Miesbach. (Vergl. Osthelder, Schmett. Südbayerns S. 392).

Ephyra orbicularia Hb.

Diese im Juragebiet an der Donau vorkommende Art wurde nun auch in Südbayern gefunden. Haag b. Freising (Dr. Hör-

hammer), Beuerberg bei Bad Tölz ein ♂ 15. VI. 30 (Siaut), ein ♂ in einem Kiefernwald mit starkem Heidelbeeren-Unterwuchs bei Eggenfelden am 7. VII. 47 a. Licht (Wolfsberger).

Ephyra annulata Schulze.

Von Großhesselohe b. München ein abgeflogenes ♂ 19. VI. 39 in der Staatssammlung (Daniel leg.).

Ephyra porata L.

Hüll bei Wolnzach 2 ♂♂ der 2. Gen. in der Staatssammlung (Prof. Zimmer).

Ephyra quercimontaria Bastelb.

Neufund für Südbayern. Haag bei Freising 1.-10. VIII. 38 ein ♂ i. d. Staatssammlung (Dr. Hörhammer leg., Sheljuzhko det.).

Chesias rufata F.

War nur von Augsburg bekannt. Hüll b. Wolnzach 19. V. u. 7. VI. 39 je ein ♂ (Prof. Zimmer). Beide Tiere in der Staatssammlung. Auch in diesem äußerst interessanten Gebiet bei Wolnzach dürfte noch manche in Südbayern nicht gefundene Art vorkommen.

Triphosa sabaudiata Dup.

Nach Osthelder ostwärts nur bis zum Inn festgestellt. Neuerdings auch im Chiemgau und bei Berchtesgaden nachgewiesen. Aschau 10. VII. 45 ein ♂ (Freude), Hachelwände E. VII. 47 einige Falter am Licht (Pfister). Weitere neue Fundorte: Mittelberg im Kleinen Walsertal VIII. 34 (Dannehl), Nebelhorngebiet E. VII. 45 (Duschl, Wolfsberger), Schachen bei Garmisch 29. VIII. 46 ein ♂ (Daniel), Luttensee b. Mittenwald 9. IV. 48 ein ♂ (Ozerov), Kampen bei Lenggries 1600 m VII. und VIII. mehrfach (Daniel, Siaut), Schlierseer Berge weit verbreitet und nicht selten (Duschl, Wolfsberger). Merkwürdig erscheint mir das Vorkommen im Alpenvorland b. Hausham, wo der Falter nach der Ueberwinterung von Geltinger und Haberländer regelmäßig gefunden wird. Da die Futterpflanze der Raupe (*Rhamnus pumila* L.) dort fehlt, ist anzunehmen, daß sie an einer anderen *Rhamnus*-Art lebt. Ein Zufliegen von höheren Punkten der Schlierseer Berge halte ich

für ausgeschlossen, da der nächste Fundort mindestens 6 km entfernt liegt.

Nach den nun bekannten Funden ist wohl kaum zu zweifeln, daß *sabaudiata* in den gesamten bayerischen Alpen vorkommt.

Lygris associata Bkh.

Die für Südbayern bisher nicht nachgewiesene Art wurde in den letzten Jahren mehrfach bei München festgestellt. Pasing 30. VI. 31 ein Stück in das Zimmer geflogen (Osthelder), Obermenzing M. VI. 47 nicht selten am Licht (Pfister). Belegstücke i. d. Staatssammlung u. meiner Sammlung. Auch Danckwardt fand bei Obermenzing 2 Falter im VI. 46. Gräfelfing 19. VI. 47 zwei ♂♂ am Licht (Daniel).

Larentia varonaria Roug.

Zwei weitere Fundortnachweise für die Allgäuer Alpen: Nebelhornhaus bei 2000 m im VII. 48 ein ♂ a. Licht (Dr. Eisenberger), Dr. Forster am Mädlejoch 1900 m 1 ♀ am 15. VI 48.

Larentia cambrica Curt.

Für diese lokale und seltene Art liegen nun weitere Fundorte vor: Mittelberg, Kl. Walsertal im VII. u. VIII. 34 zahlreich (Dannehl), Oytal, Allgäu 1400 m 16. VII. 46 1 ♂ (Wolfsberger), Kampen und Hirschbachtal bei Lenggries VI. und VII. mehrfach (Siaut), am Aufstieg vom Spitzingsee zur Rotwand 7. VII. 46 zwei ♂♂ (Wolfsberger).

Larentia fluviata Hb.

Obermenzing bei München M. V. 48 a. Licht (Pfister).

Larentia vittata Bkh.

Hüll bei Wolnzach 5. VIII. 39 ein ♂ (Prof. Zimmer), Gröbenzeller Moor 31. VIII. 31 (Pfister), Großhesselohe 1 ♀ 11. VI. 30 (Daniel).

Larentia achromaria Lah.

Offenbar wenig verbreitet und selten. Pfister fing E. VI. 48 einige Stücke am Frieder in den Ammergauer Bergen bei 2000 m am Licht.

Larentia alpicolaria Hs.

Hellweger erwähnt die Art für Nordtirol mit einem Fragezeichen als unsicher. Ein sicheres ♂ traf ich am hinteren Sonnwendjoch, Nordtirol bei etwa 1600 m am 17. VII. 38 unweit der Bärenbadalpe morgens auf einer Blüte der Kugeldistel sitzend. Auch Osthelder erwähnt als nordtiroler Fundort den Gentschelpaß.

Larentia picata Hb.

Neue Fundorte für diese in unserem Gebiet seltene Art: Jachenau bei Kochel 14. VI. 35 ein ♂ (Osthelder), Rotwand im VI u. VII. je einige Stücke (Siaut, Wolfsberger).

Larentia flavofasciata Thnbg.

Zwei Falter dieser bei uns wenig beachteten und wohl seltenen Art fand Beyerl in Bergen b. Traunstein am 30. VI. 46.

Larentia sagittata F.

Neuerdings von Osthelder u. Daniel im VI. u. VII. vom Lochhauser Sandberg bei München festgestellt (Belegstücke in der Staatssammlung).

Asthena anseraria Hs.

Eisenburg bei Memmingen 31. V. 37 (Dr. Forster), Menzinger Wald bei München VI. und VII. 1937-39 (Osthelder). Von beiden Fundorten Belegstücke in der Staatssammlung.

Tephroclystia succenturiata L.

Hof b. Erdweg 1 ♂ 28. VI. 47 a. Licht (Daniel), Eggenfelden 7. VII. 47 ein ♂ ebenfalls am Licht (Wolfsberger).

Tephroclystia semigraphata Brd.

Ein weiterer Fundortnachweis der sehr lokal verbreiteten Art: Kampen b. Lenggries 18. VII. 39 ein ♂ (Schweikart).

Tephroclystia nanata Hb.

Gröbenzeller- und Kirchsee-Moor zahlreich gezogen (Osthelder). Hellweger erwähnt sie aus Nordtirol nicht, dagegen fand sie dort Dannehl i. VII. am Fernpaß und bei Mittelberg im Kleinen Walsertal (Belegstücke in der Staatssammlung).

Therapis evonymaria Schiff.

Gleisental b. Deisenhofen 30. VII. u. 2. VIII. 34 je ein Falter in der Sammlung Pfister (Marx leg.)

Crocallis tusciaria Bkh.

Das erste Stück dieser für Südbayern neuen Art fand Geltinger am 27. VIII. 37 bei Hausham. Ein weiteres Pfister A. VII. 38 in Großhesselohe bei München, am Licht.

Biston hispidaria F.

Obermenzing bei München M. III. 46 ziemlich häufig a. Licht (Pfister), München, Botanischer Garten (Sheljuzhko).

Boarmia angularia Thnbg.

Diese bei uns sehr seltene Art fand Beyerl am 6. VI. 46 in einem Stück bei Bergen 1200 m.

Boarmia jubata Thnbg.

Gleisental bei Deisenhofen 27. VI. 26 (Siaut), Kampen bei Lenggries 1500 m 31. VIII. 32 (Siaut), Miesbach 20. VII. 38 ein ♂ am Licht (Wolfsberger).

Boarmia luridiata Bkh.

Obermenzing und Allach bei München M. V. 46 sehr häufig (Pfister), Taubenberg u. Miesbach mehrere Falter im VI. (Wolfsberger).

Gnophos furvata F.

Ein weiterer Nachweis dieser lokalen Art. Zwischen Garmisch und Mittenwald VI. 1907 ein ♂ (in der Staatssammlung).

Gnophos intermedia Wehrli.

Die *glaucinaria* sehr nahestehende und offenbar sehr lokale Art wurde in letzter Zeit vielfach beobachtet. Frieder 1800 m E. VII. 48 1 Stück a. Licht (Pfister), Spitzingsee 1200 m 6. VII. 41 ein ♀ (Wolfsberger), Rotwand 1600 m 2. V. 47 mehrfach am Licht (Wolfsberger), Bodenschneid 1500 m 9. VIII. 47 (Wolfsberger), Breitenstein 1500 m 12. V. 46 ein ♀ (Duschl), 21. VIII. 48 1 ♀ (Wolfsberger), Oberaudorf am Inn 13. VI. 1920 (Daniel).

Gnophos serotinaria Hb.

Bodenschneid 1500 m 9. VIII. 47 ein ♂ am Licht (Wolfsberger).

Fidonia roraria F.

Für Hüll bei Wolnzach in zwei Gen. festgestellt. Erste VI. und VII., zweite VIII. und IX. 1939 (Prof. Zimmer). Auch *F. limbaria* dürfte dort noch zu finden sein, da beide Arten an Besenginster gebunden sind und auch für Augsburg festgestellt wurden.

Arctiidae.

Phragmatobia sordida Hb.

Am 30. VII. 48 fand Huber-Sulzemoos jun. ein ♂ im Brünnsteingebiet. Neufund für Südbayern.

Comacla senex Hb.

Dr. Forster und Dr. Eisenberger sammelten eine Anzahl Falter bei Eggstädt, Hart-See im Chiemgau am 30. VII. 38. Belegstücke in der Staatssammlung.

Lithosia cereola Hb.

Frieder 1800 m in den Ammergauer Bergen im VII. u. VIII. 48 mehrere ♂♂ am Tage, sowie nachts an der Lampe (Daniel).

Psychidae.

Epichnopterix sieboldi Reutti.

Wird von Osthelder nur für das Allgäu angegeben. Nun vielfach festgestellt: Weilheim E. IV. 47 mehrfach (Pfister), Römerschanze bei Wolfratshausen III. 36 (Daniel, Dr. Forster). Miesbach und Hausham (Geltinger, Wolfsberger), Beuerberg (Dannehl), Kochel i. IV. 39 (Osthelder), Frieder 1700 m einzeln A. VI.—E. VII. 48 (Daniel, Pfister, Wolfsberger).

Fumea comitella B.

Die Staatssammlung besitzt einige von Osthelder gesammelte Stücke. Kochel im VI. 1915 und VII. 23 je ein ♂, Schneizlreuth 12. VI. 17. Sämtliche Tiere wurden von Dr. Wehrli in Basel determiniert. Neufund für Deutschland.

Bacotia sepium Spr.

Menzinger Wald b. München 18. VII. 41 (Osthelder). Parsberg b. Miesbach einige Säcke an Buchenstämmen (Wolfsberger). Duschl und ich fanden die Säcke nicht selten im Leitzachtal bei Miesbach ebenfalls an Buchenstämmen. Während mir die Zucht mißlang, erhielt Duschl eine Reihe schöner Falter (♂♂).

Sesiidae.

Trochilium crabroniformis Lewin.

Bilek fing ein ♂ am 18. VII. 43 bei Oberstdorf im Allgäu. (in Sammlung Pfister.)

Sesia vespiformis L.

Allach bei München M. VII. 45 ein Stück (Pfister).

Sesia ichneumoniformis Esp.

Dr. Forster fand am 24. VI. 42 ein ♂ in den Isarauen bei München, das sich in der Staatssammlung befindet.

Sesia empiformis Esp.

Weitere für Südbayern neue Fundorte. Garchinger Heide bei München 1 ♂ 22. VI. 36 (Dr. Forster), Isarauen nördlich München 1. VI. 47 (Dr. Forster), Obermenzing im VII. 1931 u. 32 je ein Stück (Pfister).

Cossidae.

Cossus terebra F.

Osthelder erwähnt einen Einzelfund als Fußnote von Kempten im Allgäu. Pfister besitzt ein ♀ von Faulenbach b. Füssen 27. VI. 1893 (Sendtner leg.). Möglicherweise in den Lech- und Iller-Auen des Allgäuer Alpenvorlandes noch zu finden.

Literaturbesprechungen

Weber, H. Grundriß der Insektenkunde. Zweite überarbeitete Auflage. Gustav Fischer Verlag, Jena 1949. 320 Seiten, 204 Abbildungen im Text, Preis brosch. DM 15.—, geb. DM 17,20.

Es ist Verfasser und Verlag in gleicher Weise zu danken, daß es trotz aller zeitbedingten Schwierigkeiten möglich war, eine zweite Auflage dieses bestens eingeführten Werkes herauszubringen. Umsomehr, als es zunächst nicht möglich ist, das große Lehrbuch des gleichen Verfassers neu aufzulegen. Über den Wert des „Grundrisses" für alle diejenigen, die sich in irgend einer Weise mit entomologischen Fragen beschäftigen, noch Worte zu verlieren, erübrigt sich. Er ist längst zum unentbehrlichen Hilfsmittel aller ernsthaften Entomologen geworden. Auch die nun vorliegende zweite Auflage zeichnet sich durch die knappe, dabei aber äußerst klare Art der Darstellung aus, durch die es möglich wurde, einen geradezu riesigen Stoff auf verhältnismäßig kleinen Raum zu bringen. Nicht wenig tragen zum Verständnis des im Text Gebotenen die vielen instruktiven Abbildungen bei, deren Zahl gegenüber der ersten Auflage nicht unerheblich vermehrt wurde. Der Text wurde ebenfalls wesentlich vermehrt, es wurden sowohl die neuesten Forschungsergebnisse berücksichtigt, als auch gegenüber der ersten Auflage gänzlich neue Abschnitte eingefügt. So ist z. B. im Teil über die systematische Gliederung der Insekten nicht nur die Darstellung der einzelnen Insektengruppen erweitert, es sind auch ganz neue Abschnitte über das Wesen und die Methoden der Systematik und über „Habitus und Tracht" ergänzend und erweiternd eingefügt.

Leider entspricht die äußere Ausstattung, namentlich die Qualität des verwendeten Papiers in keiner Weise dem inneren Gehalt des Buches und wenn dieser auch natürlich das Wesentliche darstellt, so wäre doch zu wünschen, daß unsere Lehrbücher auch im äußeren Ansehen wieder ihren Vorkriegsstand erreichen. Der Preis ist für das Gebotene durchaus angemessen und es ist nur zu wünschen, daß recht viele Entomologen sich zu der Anschaffung dieses Buches entschließen können, das keiner entomologischen Fachbücherei fehlen sollte. W. F.

Henning, H. Die Larvenformen der Dipteren. I. Teil. Akademie-Verlag, Berlin 1948. 186 Seiten. 63 Abbildungen im Text und 3 Tafeln mit 15 Figuren. Preis broschiert DM 22.—.

Es muß außerordentlich begrüßt werden, daß nun ein zusammenhängendes Werk über die Larvenformen der Dipteren aus berufenster Feder zu erscheinen beginnt. Eine äußerst fühlbare Lücke wird dadurch geschlossen, namentlich auch für den praktisch arbeitenden Entomologen. Der vorliegende 1. Teil der Arbeit, dem zwei weitere folgen sollen, ist in zwei Teile gegliedert, einen allgemeinen und einen speziellen. Im „Allgemeinen Teil" wird nicht nur eine Darstellung der allgemeinen Morphologie der Dipteren-Larven und -Puppen gegeben, sondern auch eine theoretische Untersuchung über die Probleme der phylogenetisch zoologischen Systematik. Dabei geht der Verasser teilweise neuartige Wege, wobei er u. a. mit Recht besonders zeigt,

welche Bedeutung der Untersuchung der Larven- und Puppenformen für die Darstellung und Lösung von Problemen der Systematik zukommt. Im „Speziellen Teil" werden dann in systematischer Reihenfolge die bis jetzt beschriebenen Larven nebst Angabe der Literatur angeführt. Behandelt wird die Fauna der Welt. Weiters werden Bestimmungstabellen der Larven und Puppen gebracht, die in der Regel bis zur Gattung führen. Jeder Familie ist ein Abschnitt über die systematische Stellung und Gliederung, die geographische Verbreitung und die Lebensweise vorangestellt. In dieser Weise sind im vorliegenden Teil die Larven und Puppen der Nematoceren mit terrestrischer Lebensweise behandelt, also im wesentlichen die Haar-, Pilz- und Gallmücken. — Es ist zu wünschen, daß die weiteren Teile nicht zu lange auf sich warten lassen. Das Werk ist nicht nur für den Dipteren-Spezialisten unentbehrlich der Allgemeine Teil namentlich wird auch für jeden an systematischen Dingen interessierten Biologen von großem Interesse sein. — Nicht unerwähnt soll aber zum Schlusse doch bleiben, daß der Preis des Buches viel zu hoch ist, zumal in Hinblick auf die zeitbedingte schlechte Aufmachung. W. F.

IX. Internationaler Entomologischer Kongreß.

Der IX. Internationale Kongreß wird vom 17. bis zum 24. August 1951 in Amsterdam (Niederlande) stattfinden. Wer zu gegebener Zeit die Programme und Anmeldungsformulare zu empfangen wünscht, wird gebeten sich schon jetzt beim Sekretariat einschreiben zu lassen. Die Anschrift lautet: Physiologisch Laboratorium, Rapenburgerstraat 136, Amsterdam.

Weitere Mitteilungen werden 1950 folgen.

1

2

3

Erklärung zu Tafel I

Fig. 1. *Phassus excrescens* Btlr. ♀. Japan, Choji, 20. VI. 16., coll. Höne.
Fig. 2. *Cossus mokanshanensis* sp. n. ♂. Chekiang, Mokanshan, 31. V. 30., coll. Höne. Holotypus
Fig. 3. *Phassus hönei* sp. n. ♂. Nord Yuennan, Li-kiang, 10. VII. 34, coll. Höne, Holotypus.

Erklärung zu Tafel II

Fig. 1. *Protoparce incisa* Wkr. *pallidula* ssp. n. ♂, Mexico, Vulcan Colima, leg. Laue. Zool. Staatssamml. München. Holotypus.

Fig. 2. *Protoparce florestan* Stoll. *argentinica* ssp. n. ♂, Argentinien, Tucuman, I. 28, leg. Schreiter, Zool. Staatssamml. München. Holotypus.

Fig. 3. *Pholus obliquus orientis* ssp. n. ♂, Brasilien, Santa Catharina, Hansa Humboldt, Blumenau, Zool. Staatssamml. München, Holotypus.

1
2
3

Erklärung zu Tafel III

Fig. 4. *Protoparce grandis* sp. n. ♀, Brasilien, Rio Grande do Sul, Hamburgo Velho, ex coll. C. Ertl in Zool. Staatssamml. München, Holotypus.

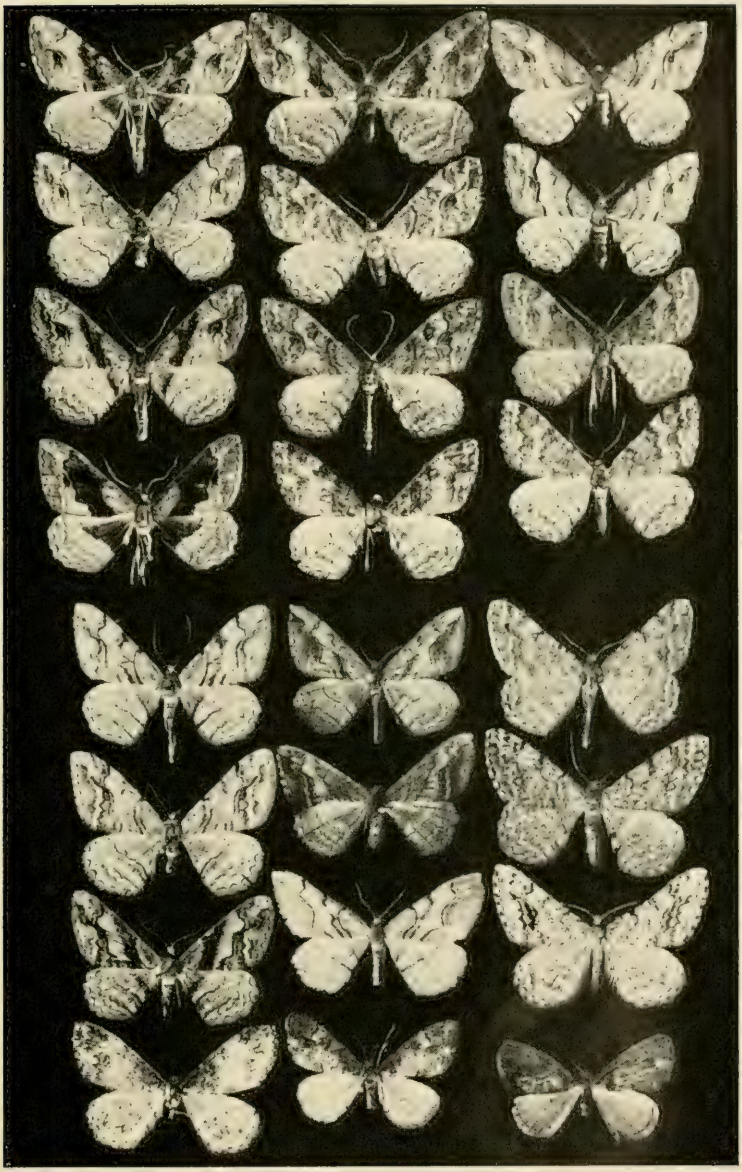
Erklärung zu Tafel IV

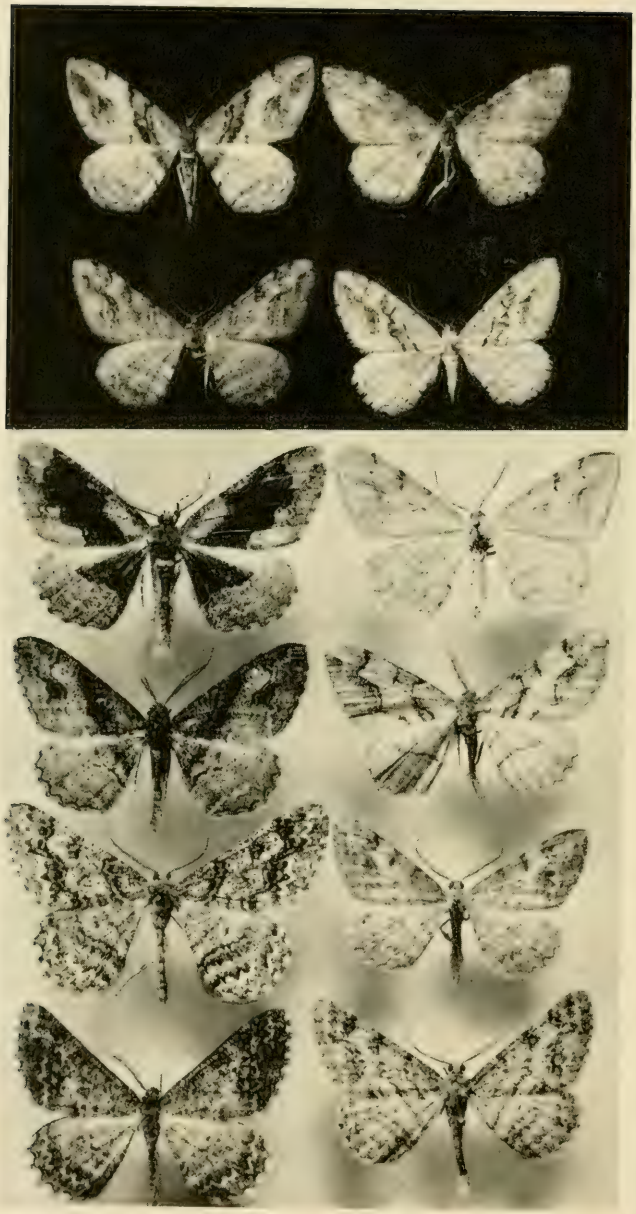
Die Falter sind stark verkleinert.

Reihe A, Fig. 1: *B. maculata* Stgr. ♂. Altai, Ongodai, 15. 7. 1908, A. Jakobson leg.
„ A, „ 2: *B. maculata* Stgr. ♀. Nicolajefsk.
„ A, „ 3: „ „ ssp. *bastelbergeri* Hirschke. ♂. Umgebung von Linz, 5. 8. 40, H. Fabigan leg.
„ A, „ 4: *B. maculata* ab. *deversata* Stgr. ♂. Raddefka.
„ A, „ 5: *B. depravata* Stgr. ♂. Korla, Sai-chin.
„ A, „ 6: „ ♀. Aksu. Ost-Turkestan.
„ A, „ 7: „ f. *fasciata* nov, (Holotypus). ♂. Kuldscha.
„ A, „ 8: *B. columbinaria* Leech ♂. Szetschwan, Tatsienlu, Exp. Stötzner.
„ B, „ 1: *B. admissaria* Guen. ♂. Szetschwan, Tschentufu, Exp. Stötzner.
„ B, „ 2: *B. admissaria* Guen. ♀. Szetschwan, Wassekou, Exp. Stötzner.
„ B, „ 3: *B. granitaria* Moore ♂. Szetschwan, Kwanhsien, Exp. Stötzner.
„ B, „ 4: *B. sublimis* Btlr. ♂. Szetschwan, Tatsienlu, Exp. Stötzner.
„ B, „ 5: *B. subrepandata* Stgr. ♂. Issyk-kul.
„ B, „ 6: „ „ ♀. „
„ B, „ 7: „ „ f. *pallida* nov. (Holotypus) ♂. Mus-tagata, Jarkend.
„ B, „ 8: *B. angulifera* Btlr. ♂. Szetschwan, Tatsienlu, Exp. Stötzner.
„ C, „ 1: *B. xenica* Whrli. ♂. Szetschwan, Wassekou, Exp. Stötzner
„ C, „ 2: „ „ ♀. Szetschwan, Kwanhsien, Exp. Stötzner.
„ C, „ 3: *B. extinctaria* Ev. ♂. Kuku-nor.
„ C, „ 4: „ „ ♀. „
„ C, „ 5: *B. songarica* Alph. ♂. Asia centr., Ili.
„ C, „ 6: „ „ ♀. „ „ „
„ C, „ 7: „ „ f. *variolaria* Stgr. ♂. Turkestan.
„ C, „ 8: *B. angulifera* f. *suffusa* nov. (Holotypus) ♂. Szetschwan, Wassekou, Exp. Stötzner.

A B C

1
2
3
4
5
6
7
8





1 3

2 4

5 9

6 10

7 11

8 12

Erklärung zu Tafel V

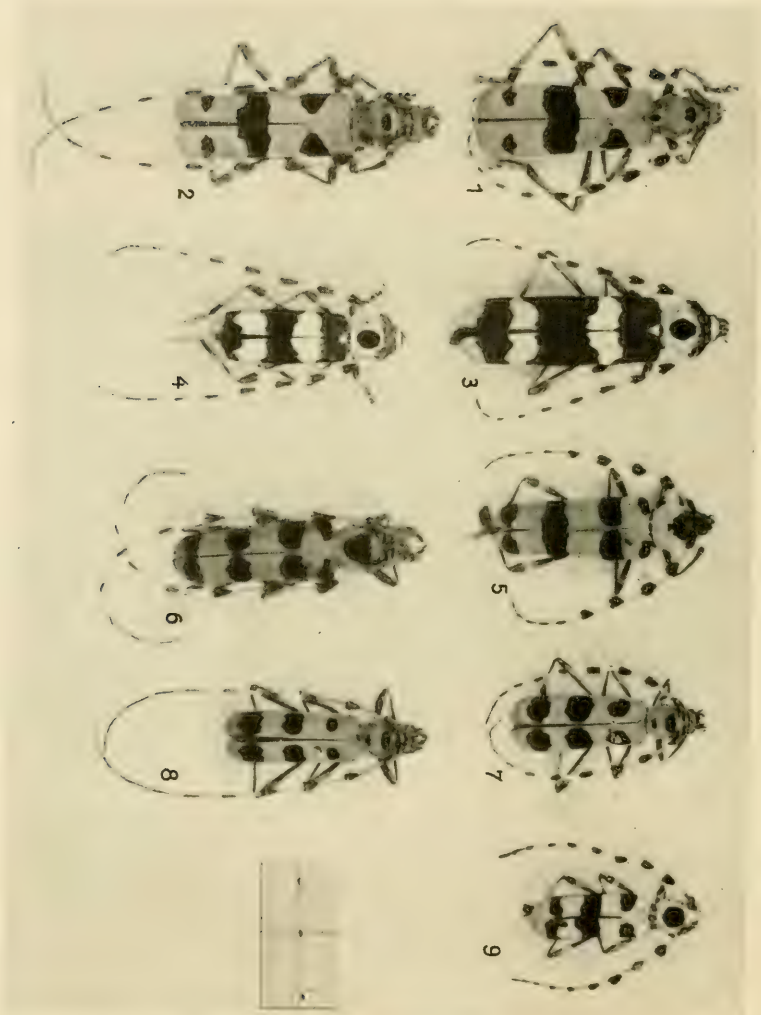
Die Falter Fig. 1—4 sind stark verkleinert.

Fig. 1: *B. admissaria* Guen. ssp. *kukunorensis* nov. (Paratypus). ♂. Kuku-nor.
„ 2: *B. depravata* Stgr. ssp. *turanica* nov. (Holotypus), ♂. Tura.
„ 3: „ *diffusaria* nov. (Holotypus), ♂. Ind. sept., Bashahr.
„ 4: „ *subrepandata* Stgr. ab. ♀. Ili.
Fig. 5—12: „Originale" aus coll. Staudinger.
„ 5: *B. maculata* f. *deversata* Stgr. ♂. Altai, coll. Led.
„ 6: „ „ ♂. Semipalatinsk, 1889.
„ 7: „ *songarica* f. *variolaria* Stgr. ♂. Altai, 8. 6. 80.
„ 8: „ *subfuscaria* Stgr. (= *songarica* Alph.) ♂. Alexander-Gebirge, 1886.
„ 9: „ *depravata* Stgr. ♂. Osch, 17. 7. 82.
„ 10: „ *subrepandata* Stgr. ♂. Prov. Samarkand, 1881.
„ 11: „ *exustaria* Stgr. (= *extinctaria* Ev.) ♂. Ohne Fundort.
„ 12: „ *subfuscaria* Stgr. (= *songarica* Alph.). ♂. Issyk-kul m. 1888, Rückbeil.

Erklärung zu Tafel VI

Massicus von Roseni sp. n. ♂, Type.

TYPE
1 : 1


2
1
4
3
6
5
8
7
9

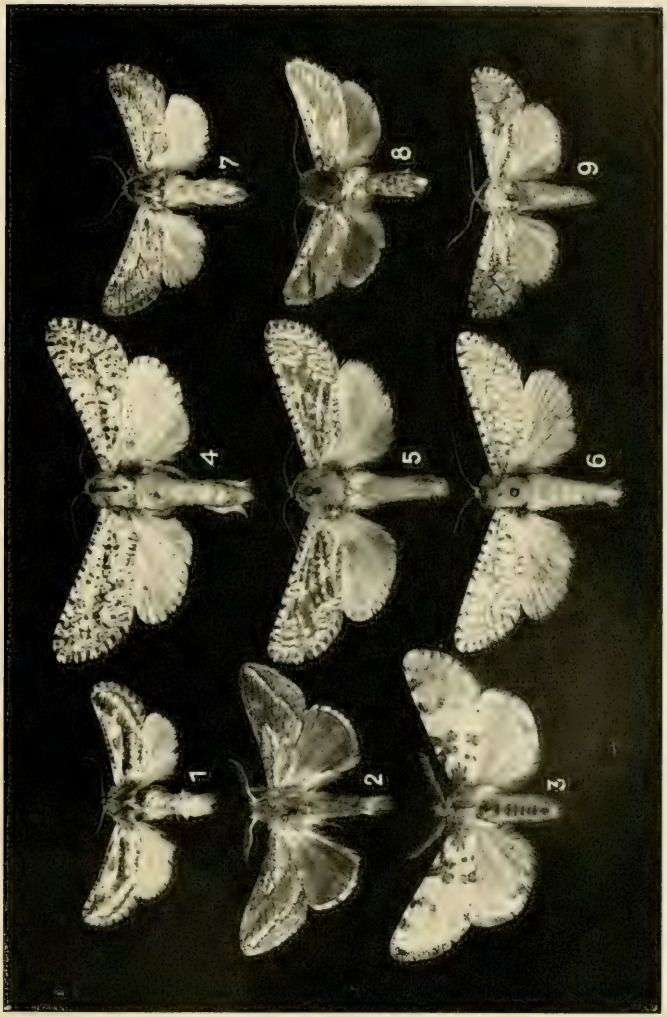
Erklärung zu Tafel VII

1. *Rosalia alpina* L. ♀
2. „ „ ♂
3. „ *funebris* Motsch. ♀
4. „ „ „ ♂
5. „ *lameerei* Brong. ♀
6. „ „ „ ♂
7. „ *batesi* Har. ♀
8. „ „ „ ♂
9. „ *coelestis* A. Sem. ♀

(Natürliche Größe)

Erklärung zu Tafel VIII

1. *Hypopta vaulogeri blanca* ssp. nov. ♂. Holotypus, Baloutchistan.
2. *Chilena laristana* sp. nov. ♂. Holotypus, Laristan.
3. *Lacydes semiramis brandti* ssp. nov. ♂. Holotypus, Fort Sine Sefid.
4. *Holcocerus nobilis* Stgr. ♂. Merw.
5. „ „ „ ♂. Lob Noor.
6. „ *reticulifera* sp. nov. ♂. Holotypus, Buchara.
7. „ *baloutchistanensis* spec. nov. ♂. Holotypus, Baloutchistan.
8. „ *brunneogrisea* sp. nov. ♂. Holotypus, Thian Shan.
9. „ *senganensis* sp. nov. ♂. Holotypus, Baloutchistan.


1
2
3
4
5
6
7
8
9

10

11

Erklärung zu Tafel IX

10. *Hepialus carna transsylvanica* ssp. nov. ♂. Holotypus, Cibinsgebirge.
11. " " " " " ♀. Allotypus, Negoi.

MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

DIV. INS.
U.S. NATL. MUS.
FEB 21 1952

XL.

— Jahrgang 1950 —

(20 Tafeln)

SMITHSONIAN
FEB 20 1952
LIBRARY

Mit Unterstützung des Bayerischen Staates, der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und der Stadt München
im Auftrage der Gesellschaft herausgegeben von
Dr. W. Forster

VERLAG J. PFEIFFER, MÜNCHEN

München, den 1. Oktober 1950

Inhalt
des 40. Jahrganges

Seite

Draudt M., Darmstadt: Beiträge zur Kenntnis der Agrotidenfauna Chinas (Lep.). Aus den Ausbeuten Dr. H. Hönes 1

Burmann K., Innsbruck: Wo hat Isturgia carbonaria Cl. ihre Nord- und Ostgrenze der alpinen Verbreitung? (Lep. Geom.) 175

Peter K., Birkenstein: Die Variabilität von Pieris bryoniae O. innerhalb einer Population (Lep.) 181

Daniel F., Gräfelfing: Beobachtung über die Lebensweise hochalpiner Vertreter der Gattung Hepialus. (Lep.) 203

Wolfsberger J., Miesbach: Neue und interessante Macrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen 207

Freude H., München: Zur Frage Cylindronotus (Stenomax) lanipes (L.), aeneus (Scop.), incurvus (Küst.) (Col. Ten.) 237

Obraztsov N., München: Näheres über Pseudeucosma tibetana (Car.) (Lep.) 243

Bechyne J., Munich: Notes sur les Eumolpides Américains (Col. Phytophaga). 245

Bechyne J., Munich: Les générotypes des Eumolpides de l'Amérique du Sud et du Centre avec les diagnoses des formes nouvelles (Col. Phytoph. Chrysomeloidea) 264

Bechyne J., Munich: La liste des Chrysomeloidea capturés par M.W. Wittmer à Muri (Brésil): 1ére partie, Eumolpidae et Chrysomelidae. (Col.). 293

Frey G., München: Zwei neue Onthophagus-Arten aus der Alten Welt 300

Korell A., Kassel: Neubeschreibung einer Form von Carabus auronitens Fabr. (Col. Carabidae) 304

Kulzer H., München: Revision der Gattung Spinamarygmus Pic. (Col. Amarygmini, Tenebr.) 306

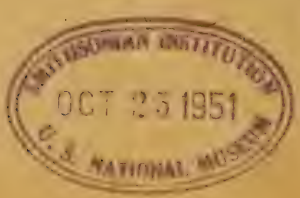
Stöcklein F., Starnberg am See: Über das Vorkommen von Chrysis (Hexachrysis) fasciata v. Zetterstedti Dahlb., namentlich in Deutschland. (Hym. Chrysid.) 315

Literaturbesprechungen

Hayward K. J.: Genera et Species Animalium Argentinorum 319

Horion A.: Käferkunde für Naturfreunde 320

Das vorliegende Heft wurde während der Abwesenheit von Herrn Dr. Forster von Herrn Dr. Wolfgang Engelhardt redigiert.



MITTEILUNGEN

der

Münchner Entomologischen Gesellschaft

(e. V.)

XL. JAHRG. 1950

Ausgegeben am 1. Juni 1950.

Beiträge zur Kenntnis der Agrotiden-Fauna Chinas.

Aus den Ausbeuten Dr. H. Höne's

(Beitrag zur Fauna Sinica.)

Von **Prof. M. Draudt**, Darmstadt.

Die folgenden Aufzeichnungen beziehen sich auf die riesige Masse der „Eulenartigen Nachtfalter" der Sammeltätigkeit Dr. h. c. Höne's und seiner z. T. ganz hervorragenden Fänger. Das Material aus dieser Gruppe ist bisher zu höchstens $^2/_3$ durchpräpariert, der Rest in den Tüten zwar flüchtig durchgesehen, doch wird sich nach der Präparation auch hier sicher noch viel Interessantes ergeben, sodaß spätere Nachträge unvermeidlich werden dürften. Die Orts-, Zeit- und Stückangaben sind demgemäß nur als vorläufige anzusehen, viele dürften in der Folge weitere Bereicherung erfahren. Immerhin muß mit vorläufiger Veröffentlichung begonnen werden, um das Material nicht veralten zu lassen und vor allem die vielen, bisher herausgesuchten Neuheiten — weit über 200 an Zahl — bekannt zu geben. Die Funde stammen aus Lungtan, Shanghai, Mokan-shan, Tai-shan, Likiang (Yüling-shan, Hoeng-shan, West- und Ost-tien-mu-shan, Tai-pei-shan, Mien-shan, A-tun-tse und Batang. Die hervorragenden und fesselnd geschriebenen Aufsätze des Fürsten Caradja über diese Biotope[1]) entheben mich der Aufgabe, hier nochmals

[1]) Mokan-shan- Bull. Ac. Roum. 1931 und 1932.
„Materialien zu einer Mikrolep.-Fauna der chinesischen Provinzen Kiang-su, Chekiang und Hunan" (Caradja und E. Meyrick), 1935 in Commission bei R. Friedländer & Sohn, Berlin.
Lung-tan und Taishan, Iris 50, S. 135, 1936.
Li-kiang, Iris 51, S. 137, 1937.
A-tun-tse, Iris 52, S. 99, 1938 und Stett. Ent. Z., S. 99, 1938.
Tai-pei-shan, Iris 52, S. 104, 1938.
Mien-shan, Iris 53, S. 1, 1939.
Batang, Iris 53, S. 15, 1939.

darauf einzugehen, nötigen aber den, der sich besonders dafür interessiert, dieselben nachzulesen. Er wird großen Genuß davon haben. Auf Grund der dort für die Mikrolepidopteren gegebenen Erkenntnisse, die sich folgerichtig in gleicher Weise auch auf die Agrotiden beziehen lassen, kann ich darauf verzichten, die Aufsammlungen nach Fundorten getrennt abzuhandeln, um so eher, als die Mehrzahl der Arten gleichzeitig an vielen der genannten Orte gefunden wurde. Es sind also im Folgenden alle oben erwähnten Fangplätze gemeinsam besprochen. Die Systematik ist die Hampsons unter Berücksichtigung der Reihenfolge im „Seitz".

Das von Tolmachov in Mandschukuo und Transbaikalien gesammelte Material aus Höne's Besitz, das sich übrigens in leider recht wenig erfreulichem Zustand befindet, ist, da es kaum Neues bringt, in den folgenden Zusammenstellungen zunächst weggelassen. Ebenso habe ich das tropische Fukien, wo Klapperich sammelte, sowie Amoy und andere südliche Funde noch nicht miteinbezogen. Bei den folgenden Familien sind außerdem die Hypenen und Noctuinen vorläufig nur ganz oberflächlich mit berücksichtigt, da es heute zu schwierig, wenn nicht unmöglich ist, in diesen Familien neue Arten bei z. Zt. nicht erreichbarem Vergleichsmaterial oder nicht erhältlicher Literatur beschreiben zu wollen.

Die Typen aller folgenden Neubeschreibungen befinden sich im Reichs-Museum Alexander Koenig in Bonn, Paratypen, soweit ausreichende Stückzahl vorliegt, in meiner Sammlung und Sammlung Boursin-Paris. Letzterer bearbeitet z. Zt. die *Euxoinae* und die Gattungen *Cucullia* (bereits in Iris 55, S. 28—84, Taf. 7—13, 1941 erschienen), *Elaphria (Athetis)* und *Autophila*, welche daher in der folgenden Liste nicht mitenthalten sind. Außerdem finden die Gattungen *Crino* und *Apamea* in Herrn Dr. F. Heydemann-Kiel ihren sorgfältigen Bearbeiter. Die zuletzt genannte Gattung ist bereits in Entomol. Ztschr. Jahrg. 55, Nr. 26—28, 1938 bearbeitet erschienen mit einer neuen Art: A. *rufibrunnea* und den neuen Formen: *asiatica* Burr, *magna* und *malaisei* Nordstr. *hönei* Heydem.

Auf bekannte Arten wird, soweit sich nicht besondere Bemerkungen als notwendig erwiesen, nur kurz listenmäßig eingegangen, um den Umfang der Arbeit nicht unnötig zu vergrößern. Die neuen Arten der Gattung *Acronycta* wurden zum größten Teil bereits in Entomol. Rundschau, 54 Jahrg., 1937, Nr. 30,

S. 373—376, Nr. 31, S. 381—384 und Nr. 32, S. 397—401 beschrieben und auf Taf. IV daselbst abgebildet.

Die ganz ausgezeichnet gelungenen Mikrofotos der wichtigsten Genitalarmaturen verdanke ich der besonderen Liebenswürdigkeit der Firma Ernst Leitz in Wetzlar, die sich unermüdlich der schwierigen Arbeit unterzog, meine Präparate zu bearbeiten trotz vielfacher anderweitiger Beanspruchung. Dafür habe ich meinen ganz besonderen Dank abzustatten. Die Aufnahmen wurden unter Verwendung des heute in der Welt wohl einzig dastehenden Kamera-Mikroskopes „Panphot" angefertigt.

Zu den Textbildern der Armaturen habe ich zu bemerken, daß der Valvenapparat aller Arten auf die gleiche Größe, ob klein oder groß, gebracht wurde, bei Vergleichsbildern ähnlicher Formen gibt er aber das Größenverhältnis der betr. Arten richtig wieder. Die für sich herauspräparierten Aedoeagi wurden in wesentlich stärkerer Vergrößerung gebracht, um die Einzelheiten des Schwellkörpers besser zur Anschauung zu bringen. Leider war es, durch die Kriegszeiten bedingt, nicht möglich, alles im Bilde zu bringen. Die Faltertafeln sind nach Fotos hergestellt, die mir dankenswerter Weise die graph. Kunstanstalt Gustav Dreher G.m.b.H. in Stuttgart besorgte.

Spezieller Teil

Agaristidae

Scrobigera amatrix Westw., West-tien-mu-shan, 22. VIII. 18. IX. 33, wenige Stücke.

Zalissa subflava Moore, Hoeng-shan, 16.—20. VIII. 33, West-tien-mu-shan, 9. VIII. 32, nur 2 ♀♀.

Zalissa subalba Leech, West-tien-mu-shan, 28.—31. VII. 32.

Zalissa venusta Leech, Hoeng-shan, 17. V. 33, Shanghai, 21. VIII. 32, West-tien-mu-shan, 9. V.—21. VIII. zahlreich.

Mominae

Moma champa Moore, Tai-pei-shan, 5.—20. VIII. 36, wenige Stücke, Li-kiang 17. III. 35.

Canna malachitis Obth., Mien-shan, 2.—9. VII. 37, Li-kiang, 1. VIII. 35, A-tun-tse, 17.—23. VII. 37.

Canna smaragdina Drt. Tai-pei-shan, VI. 35, 21. VII.—19. VIII. 36.

Daseochaeta pallida Moore, Tai-pei-shan, 26. VI.—20. VII. 36, Batang, 21.—25. VI. 38, A-tun-tse (Obere Höhe), 10. VII. bis 19. VIII. 37.

Daseochaeta metaphaea Hmps., Li-kiang, 20. VII. 35.

Daseochaeta vivida Leech, Tai-pei-shan, 20. VI.—20. VII. 36.

Daseochaeta fasciata Moore, Li-kiang, 8.—31. VIII. 34, Tai-pei-shan, 23. VII.—10. VIII. 35, A-tun-tse (Obere Höhe) 14. VII. 37.

Daseochaeta marmorea Leech, Tai-pei-shan, 30. VI.—22. VII. 32.

Daseochaeta trinubila Drt. ist ein Fehler von mir gewesen, die Art findet als *Belciana staudingeri* Leech später ihre Erwähnung.

Diphthera orion murrhina Graes., West-tien-mu-shan, 27. VIII. —1. IX. 32, Berg Ost-tien-mu-shan, 1. IX. 31, Tai-pei-shan 14.—24. VII. 36, Lung-tan, 17. VI. 35.

Diphthera hönei sp. n. (Taf. I, Fig. 2) steht sehr nahe bei *grisea* Wilem., ist aber doch recht verschieden. Palpen ausnehmend kurz, kaum die Stirn erreichend. Kopf, Thorax und Hlb. grau und schwarz gemischt, Stirn und 2 schräge Bänder auf den Schulterdecken schwarz. Vflgl. auf weißlichem Grund dicht bräunlichschwarz bestreut, zwischen Wurzel und Mittellinie etwas dunkler, basal nur am Vrd. ein kleines schwarzes Fleckchen; die Querlinien schwarz, die vordere auf Mediana und Ader 1 einwärts, auf der Submedianfalte auswärts gezackt, die Mittellinie besonders dick, fast gerade und senkrecht auf den Ird. stoßend, in der Zelle mit einem dicken runden Fleck zusammenfallend, submedian nach außen flach konkav; die Postmediane feiner, auf den Adern stark nach außen gezähnt; die Nierenmakel ist ein wenig auffallendes weißliches Möndchen; Subterminale stark gezackt, schwärzlich, außen weiß angelegt, auf 5 und zwischen 2 und 3 einwärts springend; auf dem Saum steht eine bräunlich-schwarze, teilweise unterbrochene Linie, die Fransen selbst weißlich und schwarz gescheckt. Hflgl. weißlich, dunkler geadert mit bräunlicher Postmediane und Subterminale, letztere unterhalb 2 bis zum Analwinkel zu einem Fleck verdickt; Fransen wie am Vflgl., unterseits ebenso, am Vrd. vor und hinter der Mitte schwarze Flecke. Flügelspannung 41 bis 42 mm. Wenige Stücke von Li-kiang, 30. VII.—1. IX. 34.

Apatelidae

Simyra argentacea H.-S. Tai-pei-shan, 17. V. 36, ein einzelnes ♂.

Craniophora ligustri gigantea Drt. (Taf. I, Fig. 10) trotz des abweichenden Aussehens kann ich im Genitalapparat keinen Unterschied finden. Li-kiang, 6.—14. V.—VIII. 34, Tai-pei-shan, 13. VIII. 36.

Craniophora jactans Drt. Li-kiang, 10. V.—27. VI. 34, A-tun-tse (Talsohle — obere Höhe), 24. V.—5. VIII. 36.

Craniophora tigniumbra Drt., Hoeng-shan, 22. VI. 33.

Craniophora obscura Leech, Tai-pei-shan, 11. VIII. 36, Tai-shan, 13. IX. 34, Li-kiang, 29. III.—19. VI. 35, 11.—23. VIII. 35.

Craniophora albonigra Herz. Die *pontica*-Gruppe bietet ein schwieriges Problem. Die chinesische Ausbeute ergibt hier 4 einander äußerst ähnliche Arten. Die, wie ich annehme, richtige *albonigra* hatte ich bereits Entomol. Rundschau 54, Taf. IV., Fig. f3 und g3 abgebildet. Dieses Tier stimmt gut zur Originaldiagnose von Herz, wie sie auch Hampson in Cat. Lep. VIII, S. 53 beschreibt und Taf. 124, Fig. 3 abbildet, das Bild im „Seitz", III, Taf. 75 g ist offensichtlich eine Copie davon; allerdings fehlt beiden Bildern der weiße subanale Wisch, der aber im Text ausdrücklich erwähnt wird. Einige Verwirrung stiftet Filipjev in Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. URSS. 1927, S. 232, wenn er *albonigra* gelegentlich der Beschreibung seiner *pacifica* vergleichend erwähnt. In dem Aufsatz sagt er: „die Hflgl. sind einfarbig braun", was doch offensichtlich nur auf das ♀ paßt, oder sich auf seine *pacifica* beziehen müßte, was aber nicht klar wird, da er es ohne Absatz, nur durch Komma getrennt, von der *albonigra* schreibt. *Pontica* selbst kommt nicht in Mitbetracht, da sie scheinbar in Kurdistan ihre Ostgrenze erreicht; ebensowenig kann ich die vorliegenden Stücke auf *pacifica* Filipj. beziehen, die eine viel größere Art ist.

Albonigra, die von Mien-shan, 28. VII.—12. VIII. und von Li-kiang 14.—18. VIII. 34, sowie von A-tun-tse, 21. VI.—9. VIII. 37 vorliegt, ist die verhältnismäßig größere der Arten, die Farbe ist ein ausgesprochen rötliches Veilbraun, der Flügelgrund glatt und nicht bestreut, die dunklen Bänder scharf begrenzt, dunkel schwarzbraun, die Ringmakel sehr deutlich, ebenso das kleine weiße subanale Wischfleckchen an der Wellenlinie; die Hflgl. sind beim ♂ weiß mit schwach gelblichem Ton, am Saum schmal beraucht wie die Fransen, beim ♀ braun.

Filipjev gibt in der oben angezogenen Arbeit in den Figuren 6 und 8 auf Tafel XII vergleichsweise Bilder des ♂ Genitalapparates von *pontica* und seiner *pacifica*, (von ersterer vgl. auch Boursin, Int. Entomol. Ztschr. 1935, Nr. 19, Taf. Fig. 12). Letzterer steht die Genitalarmatur der *albonigra*, die ich hier abbilde (Taf. X, Fig. 1), recht nahe, aber der Aedoeagus ist sehr verschieden. Die Valven sind sehr dünn chitinisiert, breit

und abgerundet, auf der Innenseite behaart, am charakteristischsten ist noch die Ventralplatte, sie ist dreizipfelig, die Proximalecken rechteckig, an ihrer distalen Vorderecke mit einem kleinen stärker chitinisierten Spitzchen versehen; der Hals des Uncus ist kurz und breit. Der Penis enthält im Ductus ejaculatorius ein Cornuti-Bündel starker, dunkelbraun chitinisierter Stacheln mit einem größeren spitzen Dorn darin im proximalen Abschnitt.

Craniophora taipaishana sp. n. (Taf. I, Fig. 17, 18) Rätselvoll wird die Angelegenheit durch ein Tier, das in kleiner Anzahl von Tai-pei-shan vorliegt. Äußerlich ist ohne weiteres kein Unterschied zu finden, sie gleicht der *albonigra* von den vorher erwähnten Fundorten aufs Haar. Erst, wenn man beide Arten in kleinen Reihen nebeneinander steckt, fällt auf, daß die Tai-pei-shan-Tiere etwas rötlicher braun im Gesamtton sind und die Hflgl. sind ganz rein weiß gegen die etwas gelblicheren der *albonigra*, auch die Hflgl-Fransen, die bei letzterer stets etwas getrübt sind, sind bei unserem Tier reiner weiß, kaum etwas grauer geteilt und ganz schwach zwischen den Adern lichtgrau gescheckt; außerdem ist am Ende von Ader 2 ein kräftiges schwarzes und längeres Dreiecksfleckchen auffällig vorhanden, das bei *albonigra* lichtbräunlich kaum in Erscheinung tritt. Beim ♀ sind die Hflgl. dunkelgraubraun, wie bei *albonigra* auch, alles übrige ist vollkommen gleich.

Dagegen ist im Genitalapparat (Taf. X, Fig. 3) deutliche Verschiedenheit festzustellen. Er ist im ganzen größer, dünner chitinisiert, in der Form der Valven gleich, der Hals des Uncus ist länger und schlanker, auch der Tegumen-Aufbau und dessen Gelenkverbindung mit der Valve etwas anders geformt. Die Ventralplatte ist im Präparat zwar etwas zerstört, scheint aber auch anders geformt zu sein. Sehr verschieden ist der Aedoeagus, er ist wesentlich länger und schlanker und enthält außer dem sehr dicht geballten Cornuti-Haufen am Distalende am coecalen Ende einen zweiten Cornuti-Strang langer, sehr feiner zahlreicher Stacheln, der den anderen Arten durchaus fehlt. Daher glaube ich, daß man berechtigt ist, nicht nur eine Subspecies von *albonigra* anzunehmen. Die Flügelspannung ist die gleiche. Flugzeit vom 26. VI.—2. VII. 35.

Es dürfte sich hier um eine sogen. Zwillingsart im Sinne Heydemanns handeln und zwar hier vielleicht entstanden durch geographische Isolation durch Abtrennung vom Fluggebiet

der Ursprungsart. In Übereinstimmung mit Heydemanns für die Agrotiden geltenden Ausführungen sind hier beim ♀ keine abweichenden Merkmale zu erkennen, während sie beim ♂ deutlich wahrnehmbar sind.

Craniophora simillima sp. n. (Taf. I, Fig. 21) nenne ich die dritte, äußerst ähnliche Art, die ich von *albonigra* auch nur comparativ trenne. Sie ist im Durchschnitt etwas kleiner, die Farbe ist reiner grau, unruhig bestreut, die dunklen Bänder weniger scharf und nicht so dunkel, das dunkle Mittelband bis an die Ringmakel herangerückt, sodaß das helle Mittelfeld etwa nur halb so breit wird, die vordere Querlinie ist weniger stark gewellt; die Ecke der Mittelbinde liegt bei *albonigra* genau auf der Submedianfalte und ist ziemlich spitz, bei *simillima* liegt sie meistens etwas oberhalb der Falte und ist mehr abgerundet; die hintere Querlinie ist kräftiger, die beiden Anteile etwas weiter auseinander gerückt. Die Hflgl. sind bräunlicher, beim ♀ ganz braun.

Der Genitalapparat hat die größte Ähnlichkeit mit dem von *albonigra* und es finden sich tatsächlich nur wenig Unterschiede (Taf. X, Fig. 2). Der Hals des Uncus ist von seinem Ansatz am Tegumen an schlanker und länger, die Hinterecken des Scaphium spitzer, nicht abgerundet wie bei *albonigra*; die Ventralplatte hat ähnliche Form, ist aber eher breiter als hoch. Im Aedoeagus, der kürzer und dicker ist, fehlt der starke Stachel im proximalen Abschnitt der Cornuti, die dafür zahlreicher sind und weniger dicht stehen. Flügelspannung: 29—32 mm. A-tuntse, 29. VI. 36, in größerer Zahl.

Craniophora inquieta sp. n. (Taf. I, Fig. 22) ist die vierte der Arten mit ähnlichem Zeichnungsmuster, noch etwas kleiner als *simillima* und sofort durch auch beim ♂ braune Hflgl. zu trennen. Die Farbe ist beim ♂ ein ausgesprochen veilrötliches Braun, etwas glänzend, beim ♀ etwas grauer. Während die vorigen Arten einen deutlichen schwarzen Querstrich auf der Stirn besitzen, der beide Fühler verbindet, fehlt hier ein solcher, die Stirn ist einfarbig braun oder grauweißlich. Auf dem Vflgl. ist die vordere Querlinie so stark gezähnt wie bei *albonigra*, der schwarze subbasale Keilstrich ausgesprochen dreieckig, der Raum hinter ihm bis zur Antemediane hell, dem Grunde gleichfarbig, bei den beiden anderen geschwärzt; die kleine schwarz umzogene Ringmakel ohne weißen Ring liegt der Mittelbinde dicht an; diese letztere verläuft fast gradlinig, die Ecke auf der

Submedianfalte fehlt; die Nierenmakel liegt noch im Bereich der geschwärzten Mittelbinde und ist einfach schwarz umzogen, unten und oben mehr oder weniger offen; während bei beiden vorigen die distale Schwärzung der Mittelbinde unten bis zum Analwinkel geht, hört sie bei *inquieta* mit der Postmediane auf; der Raum hinter der Nierenmakel ist hell, bei einem ♀, der Allotype, ganz weiß; die hintere Querlinie deutlich stark gezähnt, der innere Anteil schwach; die Subterminale ganz undeutlich, nur durch die 2 schwarzen Dreiecksfleckchen auf den beiden Falten hinter ihr angedeutet, der subanale weiße Wisch fehlt ganz. Hflgl. braun in beiden Geschlechtern, Fransen schwach gescheckt, unterseits mit Diskalfleck und 2 deutlichen Querlinien vor und hinter der Mitte. Bei einem ♀ ist die helle Mittelbinde rotbraun bestäubt.

Die Genitalarmatur (Taf. X, Fig. 4) ist, wie die Figur zeigt, gänzlich von der der vorigen verschieden, schon die sehr schmalen Valven ohne Harpe weisen der Art einen ganz anderen Platz an. Flügelspannung: 27—29 mm. Wenige Stücke von West-tien-mu-shan, 5.—30. VIII. 32. Die Art erinnert auch an *Acronycta jankowskii* Obth., doch fehlt ihr der große weiße Fleck hinter dem schwarzen Basalstrich, der die Oberthür'sche Art sofort kenntlich macht. Da Thorax und Hlb. aller Stücke von *inquieta* stark beschädigt sind, könnte es sich immerhin auch um eine *Acronycta* handeln.

Acronycta longatelle Drt., Li-kiang, 7. V.—18. VI. 34.

Acronycta hemileuca Pglr., Mien-shan, 5. V., 1.—13. VII. 37; Tai-pei-shan, 20. VI.—21. VII. 36.

Acronycta reniruta Drt., Li-kiang, 4. VIII.—12. X. 34, Hoeng-shan, 18. V. 33.

Acronycta succedens Drt, Li-kiang, IV.—VII. und 11. VIII. 34.. Heong-shan, 14.—29. V. 33., 13.—22. VII. 33.

Acronycta expergita Drt., Hoeng-shan, 22.—28. IV. 33., Tai-pei-shan, 17.—21. V. 36.

Acronycta cavillatrix Drt., West-tien-mu-shan, 31. VII.—1. VIII. 32

Acronycta regifica Drt., Li-kiang, 9. V.—21. VI. 35.

Acronycta geminata sp. n. (Taf. I, Fig. 9) zur Sektion *Hyboma* mit fast rein beschupptem Thorax gehörig. Eine große, breitflügelige Art. Kopf, Thorax und Vflgl. dunkelgrau, Palpen seitlich samtschwarz. Hlb. braungrau. Der lange schwarze Basalstrich schneidet die Antemediane und hat unten 2, oben zwischen beiden einen schrägen Fortsatz. Die Subbasale wird

durch 2 schwarze Schrägstriche am Vrd. angedeutet; die Querlinien sind einfach schwarz, auf den zugekehrten Seiten etwas heller angelegt, nur die hintere in der unteren Hälfte angedeutet doppelt; die schräg elliptische, oben offene Ringmakel hängt mit der außen nicht schwarz begrenzten Nierenmakel zusammen, zwischen beide schiebt sich ein dunkler Schrägschatten vom Vrd. hinein. Äußerst charakteristisch sind 2 lange schmale, die Postmediane überschreitende schwarze Saumstrahlen zwischen den Adern 4—6; auch zwischen allen übrigen Adern kurze schwarze Saumstrahlen und ein langer und breiter submedianer Pfeilstrich; die schwärzlich gescheckten Fransen sind dunkel geteilt. Hflgl. beim ♂ weiß mit unterbrochener schwarzer Saumlinie, beim ♀ graubraun, unterseits mit dunklem Diskalpunkt und schwacher Postmediane, die etwas nach oben durchschlagen. Flügelspannung: 43—46 mm. Eine größere Anzahl ♀♀ und nur wenige ♂♂ von Batang, 6. VI.—27. VIII. 36., scheinbar in einer lang ausgedehnten Generation.

Acronycta yangtseana sp. n. (Taf. I, Fig. 5, 6) gleicht sehr der vorigen und gehört zur gleichen Sektion. Kleiner, schmalflügeliger. Kopf, Thorax und Vflgl. reiner blaugrau, ganz gleich gezeichnet, doch hängen Ring- und Nierenmakel nicht zusammen und die Nierenmakel ist kaffeebraun ausgefüllt; die basalen und submedianen Pfeilstriche sind viel dicker und tiefer schwarz; die beiden langen distalen Längsstriche sind auch hier vorhanden, aber etwas feiner. Hflgl. seidenglänzend rein weiß mit schwarzen Saumstrichen, schwachem Diskalpunkt und angedeuteter Postmediane, beim ♀ äußerst fein bräunlich bepudert. Einige Paare von Batang, 15. V. 36, A-tun-tse, 13. V.—13. VII. 37.

Die Genitalapparate sind nach ähnlichem Prinzip gebaut, aber deutlich verschieden; der von *yangtseana* (Taf. XI, Fig. 6) ist nur halb so groß als der von *geminata* (Taf. XI, Fig. 5), der obere, mehr häutige Valvenabschnitt schmäler, der untere, stärker chitinisierte breiter, bauchiger, die dreizinkige Harpe kürzer und stumpfer. Der Penis ist schlanker, die Cornuti zahlreicher, schlanker; die mit dem Penis im Zusammenhang gebliebene Fultura inferior schmäler, in der Gestalt etwas an diejenige der *Harmodia conspersa*-Gruppe erinnernd. Beide Arten sind auch dem Genitalapparat nach engste Angehörige der *tridens-cuspis*-Gruppe. Deshalb ist hier unbedingt wichtig die Erörterung der Frage, ob etwa beide Arten zu *tridens* bzw. *cuspis* mit Subspeciesrang zu ziehen wären, was ich glaube, entschieden ableh-

nen zu müssen. Am zweckmäßigsten zieht man zum Vergleich die von Heydemann Entomol. Ztschr. Frankfurt a. Main., 51. Jahrg., 1937, Nr. 8, S. 79 gegebenen sehr instruktiven Bilder zu Rate. Danach steht *yangtseana* zweifellos der *tridens* am nächsten. Die Unterschiede sind folgende: bei *yangtseana* ist der obere, mehr häutige Valvenabschnitt distal verschmälert mit einer ventralen Vorbuchtung, bei *tridens* sind die Ränder parallel, am Distalende daher gleichmäßiger gerundet. Der untere, stärker chitinisierte Teil (sacculus) ist noch breiter als bei *tridens*, an der dreispitzigen Harpe ist der ventrale Haken entschieden der stärkste und steht weiter abgespreizt, der dorsale letzte zeigt außen nahe seiner Basis einen kleinen Vorsprung. Ganz entscheidend ist aber das Vorhandensein einer zugespitzt dreieckigen, z. T. vom 3. Haken, den ich übrigens für die Ampulle halte, überlagerten Chitinplatte im häutigen Valvenabschnitt, die *tridens* absolut fehlt. Andererseits steht *geminata* der *cuspis* näher; sie unterscheidet sich genital durch seitenparallelen oberen Valvenabschnitt, noch viel schmäleren sacculus, dessen umgeschlagener Teil höchstens den 3. Teil der Valvenbreite erreicht; der dorsale letzte Haken der 3-spitzigen Harpe ist rund nach außen gebogen, bei *cuspis* steht er senkrecht nach oben ab. Die Aedoeagi beider Arten stehen den Vergleichsarten nahe, sind aber in der Form anders, bei *yangtseana* länger und schlanker, bei *geminata* kürzer und plumper, also gerade umgekehrt wie bei *tridens* und *cuspis*.

Acronycta novella Drt., Tai-pei-shan, 20. VI.—3. VII. 36.

Acronycta psi L., Mien-shan, 8. VII. 37.; Mokan-shan, 15. IX. 30.; Hoeng-shan, 30. IV.—31. V. 33.

Acronycta tridens Schiff., Shanghai, 8. V. und 12. VIII. 25.

Acronycta agnata Drt., Hoeng-shan, 14.—28. IV. 33.

Acronycta leucocuspis Btlr., Li-kiang, 25. VIII. 34.

Acronycta major Brem., Tai-pei-shan, 12. VII. 36.; Li-kiang, 27. VI. 34; Hoeng-shan, 5. IX. 33.

Acronycta edolatina Drt., Tai-pei-shan, 20. VI.—9. VII. 36; Li-kiang, 27. VI. 34.

Acronycta tiena Pglr., Batang (Yangtse-Tal) 15. V. 36., A-tun-tse (obere Höhe) 9. VII. 37; Li-kiang, 11. V.—28. VI. 34.

Acronycta concerpta Drt., Mien-shan, 12. VII. 37; Tai-pei-shan, 20. VI.—23. VII. 35; A-tun-tse, 25. V.—21. VII. 37.

Acronycta metaxantha Hmps., Mien-shan, 8. VII. 37; Tai-pei-shan, 8. V.—7. VI. 36.

Acronycta metaxantha funesta ssp. n. (Taf. I. Fig. 13,14) zeigt die Vflgl. tief braunschwarz übergossen mit ganz leichtem Kupferschimmer, sodaß die Zeichnung nur wenig hervortritt; die Postmediane ist nicht doppelt, oder doch nur der äußere Anteil tief schwarz, ein helles Analfleckchen dahinter kaum sichtbar, auch von der Wellenlinie ist kaum etwas zu erkennen. Das Hflgl.-Saumband ist sehr dunkel braunschwarz, sehr breit und auch beim ♂ ganz zusammenhängend ohne die Unterbrechung am Analwinkel. 2 ♀♀, 1 ♂ von Hoeng-shan, 16. IV.—18. VII. 33.

Acronycta digna Btlr., Hoeng-shan, 29. VI., 1 ♂, 22. IX. 1 ♀, 26. XI. 33.

Acronycta insitiva Drt., Li-kiang, 22. VI. und 7.—25. IX. 34 bis 36 1 ♂.

Acronycta catocaloida Graes., Mien-shan, 8. VII. 37; West-tien-mu-shan, 1. VIII. 32.

Acronycta rumicis L., Hoeng-shan, 20. III.—21. VII. 33; West-tien-mu-shan, 12.—24. IV., 1. VI., 29. VII., 13. VIII. bis 2, IX. 32.; Mokan-shan 17. VI. 30; Li-kiang, 11. III. bis 1. X. 36, in großer Masse; Lung-tan 15.—18. VI. 35.

Acronycta lutea Brem. und Grey, Tai-pei-shan, 16. V. 36.

Acronycta euphorbiae F., Mien-shan, 28. VII. 37.

Acronycta omihsiensis Draes., West-tien-mu-shan, 5. VIII. bis 20. IX. 32.

Acronycta niveosparsa Mats., Shanghai, 19. IX. 37.

Acronycta alni intensiva Drt., Tai-pei-shan, 22. VI. 35.

Trisuloides luteifascia Hmps., (Taf. I, Fig. 1). Von dieser Art ist anscheinend bisher nur das ♀ beschrieben. Ein ♂ von Li-kiang, Einzelstück, stelle ich hierher, da es sonst nirgends recht hinpaßt. Vom ♀ verschieden zunächst durch lang gekämmte Fühler, zum Apex hin allmählich an Länge abnehmend und im Endsechstel bewimpert. Die Vflgl. tragen einen großen weißen braun bestreuten Fleck hinter der Zelle und am Analwinkel weiße Flecke vor und hinter der schwarzen Subterminale, alles übrige wie bei *luteifascia*-♀. Hflgl. orangegelb, nur an der Wurzel und am Ird. braungrau mit breit braunschwarzem Saumband. am Tornus schmal weiß mit schwarzer Saumlinie darin. Li-kiang, 31. VIII. 34.

Trisuloides bella Mell., (= *chekiana* Drt.) Sehr zahlreich von West-tien-mu-shan, 27. VII.—2. VIII. 32; Hoeng-shan, 24. V. 33.

Trisuloides ? plumbea Btlr., ein zerfressenes ♀ ohne Kopf

von Tai-pei-shan, 25. VI. 35 könnte hierher gehören, ich kann es nur als fraglich aufführen.

Trisuloides contaminata Drt., Hoeng-shan, 14. V.—21. VII. 33; West-tien-mu-shan, 1. V.—12. VI. 32; Li-kiang, VI. 35; Tai-pei-shan, VI. 36; Lung-tan, 26. IX. 33.

Trisuloides nitida Btlr., zumeist der Form *moupinensis* Leech angehörig, West-tien-mu-shan, 10. VI.—20. IX. 32; Lung-tan, 30. IX. 33; Hoeng-shan, 24.—29. IV., 31. VII.—6. IX. 33; Berg Ost-tien-mu-shan, 20. VIII. 31, ein Stück von 55 mm Flügelspannung.

Trisuloides caliginea Btlr., Hoeng-shan, 30. IV.—23. VI. 33; Tai-pei-shan, 10. VII. 36; Mokan-shan, 5. IX. 30; West-tien-mu-shan, 1.—26. VI. 32.

Trisuloides obscura Leech., A-tun-tse (Mittlere Höhe), 21. und 22. VII. 37.

Trisuloides nigerrima sp. n. ist sehr ähnlich, aber viel dunkler als *obscura*. Kopf und Thorax samtschwarz mit glänzend blauweißen Haaren durchsetzt, auf den Schulterdecken heben sich 2 schwarze Schrägbänder heraus. Hlb. oben blauschwarz, unten dunkelbraun. Vflgl. tief samtschwarz bläulich beschuppt, gezeichnet wie *obscura*, mit doppelten, gezähnten Querlinien, kleinen schwarz umzogenen Makeln, der Verbindungsstrich zwischen beiden fehlt. Die Wellenlinie wird durch stärkere blauweiße Beschuppung gegen eine tiefer schwarze Innenbegrenzung herausgehoben, auf 7, 4 und 3 saumwärts gezackt. Fransen schwarzgrau, vor ihnen schwarze Saumstriche. Hflgl. glänzend dunkelbraun mit geschwärzten Fransen, unterseits mit angedeuteter Postmediane und Subterminalschatten. Flügelspannung: 42 mm. Wenige Stücke von Li-kiang, 18. VI. bis 9. IX. 35.

Bryophilinae

Bryophila prasina sp. n. (Taf. III, Fig. 2) Kopf und Thorax weiß, schwach gelbgrünlich getönt, Palpen seitlich schwarz, weiß geringelt. Hlb. bräunlichgrau. Vflgl. licht gelbgrün, im Postmedianraum hell blaugrün oder bläulich weiß; die schwarze Subbasale reicht bis Ader 1. Beide Querlinien schwarz, die hintere gezähnt, das von ihnen eingeschlossene Mittelfeld unterhalb der Mediana schwarz bestreut, sodaß olivgrüner Eindruck entsteht; die Zapfenmakel ist schwärzlich umzogen, die Ringmakel ganz schwarz, die schwarze Nierenmakel oben und unten olivgrün

ausgefüllt, zwischen beiden am Vrd. ein schwarzes Fleckchen; die Subterminale ist schwarz, mehrfach unterbrochen, auf 2 und 5 als schwarze Dreiecke einwärts vorspringend, dahinter zum Saum schwarze Strahlen, auf dem Saum schwarze, einwärts blauweiß aufgeblickte Striche, Fransen schwarz und weiß gescheckt. Hflgl. licht bräunlichgrau mit schwachem Mittelfleck und hellgrauen Fransen mit etwas dunklerer Teilungslinie, unterseits noch mit Postmediane und schwachem Subterminalschatten. Flügelspannung: 21—22 mm. Wenige Stücke von Mien-shan 15. VII.—10. VIII. 37.

Bryophila canosparsa sp. n. (Taf. III, Fig. 1) Kopf und Thorax grau mit schwarzen Schuppeneinsprengungen, Hlb. bräunlichgrau. Vflgl. auf olivgrünlichem Grund dicht weißlichgrau bestreut, im Bereich der großen Makeln und der Ausfüllung der doppelten Querstreifen reiner weiß; die Subbasale besteht aus einem schwarzen Vrdsstrich und einem Schrägstrich auf Ader 1; die vordere Querlinie ist dick schwarz, wellig gezähnt, der innere Doppelanteil sehr schwach; die Zapfenmakel erscheint in dem unruhig bestreuten Grund als unscharf begrenzter schwarzer Fleck; Ring- und Nierenmakel groß, erstere rund, letztere breit nierenförmig, beide weiß, seitlich schwarz umzogen und olivbräunlich konzentrisch geringt, zwischen beiden eine unregelmäßige schwarze Mittellinie; von hier ab ist der Vrd. in regelmäßigen Abständen schwarz und weiß gefleckt; die doppelte hintere Querlinie gezähnt, weiß ausgefüllt, im Bogen die Nierenmakel umziehend, deren unteren äußeren Pol sie erreicht, um von hier leicht nach außen konkav am letzten Irdsviertel zu enden; die Subterminale ist unregelmäßig gezähnt, schwarz, einwärts breit olivbraun beschattet, das Saumfeld hinter ihr ist reiner olivgrün; auf dem Saum stehen schwarze Dreiecksfleckchen, Fransen olive, zwischen den Adern breit weiß durchschnitten. Hflgl. bräunlich schwarzgrau, die Fransen in der inneren Hälfte olive, außen weiß; unterseits ist der Flügel heller weißlich, dichtbräunlich bestreut. Flügelspannung: 21—22 mm. Li-kiang, 16.—18. VIII. 34.

Bryophila tripuncta sp. n. (Taf. III, Fig. 3) Kopf und Thorax grauweiß, das 2. Palpenglied seitlich schwarz, Hlb. hellgrau. Vflgl. grauweiß, mehr oder weniger dicht schwärzlich bestreut, am dichtesten im Mittelfeld und hinter der Postmediane unter dem Vrd. und vor dem Ird. Das Basalfeld ist etwas bräunlich bestäubt, außen begrenzt durch die gezackte Subbasale, die bis

zum Ird. durchläuft. Die schwarzen Querlinien einfach, die vordere rundbogig, die hintere gezähnt; das Antemedianfeld ist schwach bronzegelblich bestäubt; die große Zapfenmakel ist fein schwarz umzogen; Ring- und Nierenmakel ebenfalls groß, fast rein weiß, in dem dunklen Mittelfeld kaum schwarz umzogen, die Nierenmakel nur innen, außen durch 3 übereinander stehende Punkte; eine ganz undeutliche Mittellinie ist nur am Ird. erkennbar; die Wellenlinie ist schwarz, unterbrochen, sodaß sie eigentlich nur durch 3 schwärzliche Flecke dargestellt ist; die weißen Fransen sind schwach schwärzlich gescheckt. Die weißen Hflgl. sind graubräunlich bestäubt, mit feiner dunkler Saumlinie und schwachem Mittelpunkt und weißen Fransen, unterseits mit Mittelpunkt und Postmediane. Flügelspannung: 22—24 mm. Nur 3 ♂♂ von Mien-shan, 28. VII.—3. VIII. 37.

Bryophila divisa Esp., fast ausschließlich in der einfarbig grauen Form *raptricula* Hbn., in großer Zahl von Tai-shan, 7.—13. VI. 34.

Bryophila stictica Mén., Hoeng-shan, 13.—17. VII. 33.

Bryophila granitalis Btlr., Hoeng-shan, 15.—19. VII. und 22. IX. 33; Mokan-shan, 6. VII. 30; West-tien-mu-shan, 24. VII.—6. IX. 32; Tai-shan, die von hier vorliegenden Stücke sind sämtlich viel heller bräunlich und auch etwas anders gezeichnet, vielleicht eine andere Art. 7.—13. VI. und 7. IX. 34.

Bryophila brunneola sp. n. (Taf. III, Fig. 4) steht der *palliola* Bkh. recht nahe, ist aber größer und relativ einfach gezeichnet. Kopf und Thorax hell bräunlich, das Palpenendglied innen schwarz, ebenso die Hlbsschöpfchen. Vflgl. licht bräunlich, kaum dunkler bestreut, stellenweise, besonders in der äußeren Mittelfeldhälfte, am tiefsten submedian, rostrot bestäubt mit leichtem Kupferschimmer; subcostal ein schwarzer Längsstrich bis zur Subbasale, die schwarz ist und schräg nach außen bis zur Submedianfalte zieht und von hier unter rechtem Winkel einwärts umbiegt; beide schwarze Querlinien einfach, ungezähnt; Ringmakel schräg oval, dunkelbraun, dick schwarz umzogen, Nierenmakel rostrot, nur innen und oben schwarz begrenzt; die hintere Querlinie zieht bis Ader 4 schräg auswärts und biegt hier unter fast spitzem Winkel einwärts um, auf der Submedianfalte schwach geeckt und hier außen grauweiß angelegt, vor sich mit schwarzem Längsstrahl, der bis zur äußeren Mittelfeldhälfte reicht; auch am Vrd. liegt hinter ihr grauweiße Aufhellung; Subterminale

durch ganz schwache grauweiße Fleckchen angedeutet, die innen etwas dunkler rotbräunlich beschattet sind; submedian liegt im Saumfeld noch ein kurzer schwarzer Längsstrahl, der bis zum Saum reicht, auf dem schwache, dunkler braune Fleckchen liegen; Fransen dem Grunde gleich gefärbt. Hflgl. kaum heller braun mit schwärzlicher Saumlinie, Fransen mit gelbrötlicher Basallinie, unten mit schwachem Mittelpunkt und angedeuteter Postmediane. Flügelspannung: 29 mm. Nur 1 ♂ von Li-kiang 6. VIII. 34.

Bryophila minutissima sp. n. (Taf. III, Fig. 5). Wohl die kleinste Art. Kopf, Thorax und Vflgl. lichtbraun; längs der Submedianfalte zieht ein kräftiger schwarzer Längsstrahl bis zur Postmediane, durch die vordere Querlinie kurz unterbrochen; diese letztere verläuft außerordentlich schräg vom ersten Irdsdrittel bis zur Mitte der Submedianfalte, sie ist schwarz, fast gerade, nur auf Subcostalader mit kleinem spitzen Winkel nach außen, einwärts ist sie weißlich angelegt; von Makeln ist nichts zu sehen außer einem dunkleren etwas mehr rötlichbraunen rundlichen Wisch an Stelle der Ringmakel; die Postmediane liegt saumnahe, ist schwach gezähnelt, außen heller angelegt; das etwas dunkler braune Terminalfeld deutet zugleich den Verlauf einer Wellenlinie an; dicht unter Ader 2, also etwas höher als das Ende des Längsstrahles, läuft ein schwarzer Strahl zum Saum, auf dem rundliche, weißliche winzige Fleckchen stehen; Fransen etwas grauweiß durchsetzt; Hflgl. graubraun mit helleren Fransen, unterseits mit Diskalpunkt und geschwungener Postmediane. Flügelspannung: 18 mm. West-tien-mu-shan, 16. VIII. 32, nur 1 ♂. — ssp. **hunana** n., 1 ♀ von Hoeng-shan, vom 26. VIII. 33, offenbar derselben Art angehörig und gleich, nur etwas kräftiger gezeichnet, ist größer, 22 mm, und besitzt mehr weißlichgrüne Grundfärbung mit olive Ton.

Chytobrya gen. nov. Stellt ein Mittelding zwischen *Chytonyx* Grt. und *Bryophila* Tr. dar. Schlank gebaute, ziemlich schmalflügelige Tiere; Sauger gut entwickelt. Palpen ziemlich lang, schräg aufsteigend, das Endglied lang und schlank; ♂-Fühler weitläufig doppelt gekämmt; Stirn glatt. Thorax mit breiten Schuppen bekleidet, vorne mit kleinem lockeren Schopf, auf dem Metathorax mit mächtigem, dickem Schuppenbusch. Hlb. lang und schlank, mit Schopfreihen, die auf dem 3. und 4. Segment besonders groß sind. Geäder ohne Besonderheiten bis auf gestielte Adern 6 und 7 des Hflgls.

Typus: *Ch. bryophiloides* Drt.

Chytobrya **bryophiloides** sp. n. (Taf. III, Fig. 7) Kopf und Thorax graubräunlich bis ockerrötlich, schwarz gemischt, der Metathorakalbusch oben schwarz; Hlb. hellgrau, die Schöpfe dunkel. Vflgl. auf grüngrauem, gelbgrauem oder mehr ockerrötlichem Grund schwarz bestreut; die schwarze gewellte Subbasale erreicht den Ird. Die schwarzen gezähnten Querlinien sind auf den abgewandten Seiten weiß angelegt; die sehr große rundliche Zapfenmakel reicht nach oben bis zur Mediana: beide obere Makeln ziemlich groß, weißlich ausgefüllt, zwischen beiden eine mehr oder weniger deutliche Mittellinie; die schwarze Wellenlinie ist gezähnt; auf dem Saum schwarze Bogenstriche; die Fransen sind in der Basalhälfte gescheckt, dann folgt eine hellere Mittellinie, die Enden etwas dunkler, kaum merklich gescheckt. Hflgl. weißlich, am Saum beraucht, unterseits mit kräftigem Mittelmond, Postmediane und Subterminalschatten. Flügelspannung: 28—30 mm. In größerer Zahl von A-tun-tse, aus 4000 m Höhe, VI.—VIII. 1936; 1 ♂ auch von Mien-shan, 9. VII. 37.

Chytobrya **fraudatrix** sp. n. (Taf. III, Fig. 8) gleicht der *Bryophila fraudatricula* etwas. Kopf und Thorax grau, weiß durchsetzt, Halskragen mit tief schwarzer Basallinie, Hlb. weißgrau, die Schöpfe schwärzlich. Vflgl. sehr veränderlich, entweder ist das Basal- und Postmedianfeld grünlichweiß, das Mittelfeld schwarzbraun, oder der ganze Flügel schwärzlichbraun. Subbasale wie bei voriger, die vordere Querlinie gewellt, die hintere fein gezähnt, beide auf den abgewandten Seiten etwas heller bis weiß angelegt. Zapfenmakel genau wie bei *bryophiloides*. Beide obere Makeln sehr charakteristisch doppelt konturiert, groß, dem Grunde gleichfarbig. Das Saumfeld ist oft etwas grünlich bestäubt, darin die aus undeutlichen schwarzen Keilfleckchen bestehende Wellenlinie. Auf der Submedianfalte läuft ein tiefschwarzer Strahl bis in die schwärzlich gescheckten Fransen, diese mit heller Basallinie. Hflgl. weißlich mit von unten durchscheinendem Diskalpunkt und Postmediane, am Saum beraucht, beim ♀ dunkler graubraun. In sehr großer Zahl und großer Veränderlichkeit von Batang aus 2800 m Höhe und von A-tun-tse, aus 3000 m., V. u. VI. 36 und 37.

Die Genitalapparate beider sind nach gleichem Typ gebaut; bei *bryophiloides* (Taf. XI, Fig. 7) ist die Valve am Ende zweispitzig, bei *fraudatrix* (Taf. XI, Fig. 8) mit nur einer Spitze versehen,[1]) die Harpe bei ersterer wie ein dünnes Fädchen, bei

[1]) Im Präparat die Spitze der linken Valve abgebrochen!

letzterer dicker und rechtwinklig geknickt. Penis bei beiden sehr ähnlich mit einer kurzen Chitinplatte mit gezähnelter Kante im Schwellkörper, bei *fraudatrix* etwas länger und schlanker als bei *bryophiloides*.

Chytobrya perlopsis sp. n. (Taf. III, Fig. 6) steht der *bryophiloides* außerordentlich nahe, ist aber kleiner, zierlicher gebaut und viel heller in der Färbung. Kopf, Thorax und Hlb. weiß, olivengelblich gemischt, die Palpen seitlich etwas geschwärzt, ebenso die Hlbsschöpfe. Vflgl. hell olivengelblich, schwach dunkler bestreut; im Basal- und Mittelfeld auch schwärzlich bestreut; die Zeichnung ist fast dieselbe wie bei *bryophiloides*, nur ist die Antemediane eckiger gewinkelt, bei voriger Art rundbogig, auch die Wellenlinie ist spitzer gezackt, nach einwärts von längeren schwarz bestreuten Pfeilwischen begrenzt. Die Hflgl. sind im Gegensatz dazu viel dunkler, braungrau mit abstechend weißen Fransen; unterseits viel matter gefärbt, mit verschwommenem grauen Mittelmond, die verloschene Postmediane begrenzt den breiten dunkleren Saumschatten. In kleiner Anzahl von Batang, aus 2800 m Höhe, vom 19. V.—20. VIII. 36.

Chytobrya albida sp. n. (Taf. III, Fig. 9) bietet ein nicht leicht zu lösendes Problem, da sie der *perlopsis* äußerlich so ähnlich sieht, daß sich abgesehen von hellerer Grundfärbung und fast weißen Hflgln. kaum ein trennendes Merkmal finden läßt. Kopf, Thorax und Hlb. wie bei *perlopsis*. Vflgl. heller weißlichgrau, das Mittelfeld weniger verdunkelt; die Zeichnung ist vollkommen gleich, nur scheint die Postmediane etwas weniger scharf gezähnt und vor dem Saum fehlen die schwarzen Dreieckchen, dafür ist eine wellige, durchlaufende Saumlinie vorhanden; die Fransen sind reiner weiß, in der Basalhälfte kaum merkbar gescheckt. Hflgl. weiß, am Saum etwas grau bestäubt mit schwach durchscheinendem Diskalfleck. Nur 2 etwas abgeflogene ♂♂ von Batang liegen vorläufig vor, Yangtse-Tal, 19. V. und 20. VIII.; 1 ♂ von A-tun-tse ziehe ich auch dazu, 24. VI. 37.

Der Genitalapparat (Taf. XII, Fig. 9) zeigt gegenüber *perlopsis* (Taf. XII, Fig. 10) deutliche Verschiedenheit und nähert sich vielmehr dem von *fraudatrix* (Fig. 8), die doch äußerlich weit verschieden aussieht, vor allem durch die Form der Valve, die nur eine Spitze am Ende hat, während beide anderen Arten an der Dorsalkante vor der Spitze eine zweite spitze Ecke zeigen; die Harpe hat ebenfalls Ähnlichkeit, ist aber dünner und zierlicher, weniger chitinisiert; die Ventralplatte hat am distalen

Ende 2 stärker chitinisierte Zapfen, bei *fraudatrix* nur einen, breiteren. Der Penis ist kürzer und dicker, hat aber dieselbe, am Rande dunkler chitinöse gezähnelte Platte im Schwellkörper.

Oederemia nanata sp. n. (Taf. III, Fig. 10) Kopf und Thorax schwarzbraun, etwas erzglänzend, Hlb. hellgrau, die Schöpfe dunkel schwarzbraun. Vflgl. dunkelbraun, im Basal- und Saumfeld schwärzlich bleigrau bestäubt, im Mittelfeld unterhalb der Submedianfalte geschwärzt; Subbasallinie einfach, schwarz, bis Ader 1 herabreichend; beide Querlinien doppelt, die abgewandten Anteile schwach; die hintere umzieht die Nierenmakel in großem Bogen, zwischen 2 und Ird. weiter zurücktretend, hier tiefer schwarz und außen schneeweiß ausgefüllt; die große Zapfenmakel tritt unscharf und ohne Grenzlinie tiefer schwarz in dem geschwärzten Teil des Mittelfeldes hervor; beide obere Makeln groß, hellbraun ausgefüllt, fein schwarz umzogen, die Nierenmakel konzentrisch dunkler gekernt. Die schwach gelbliche Wellenlinie ist unregelmäßig zerrissen, einwärts rotbraun begrenzt; Fransen dunkel mit heller Basallinie, davor schwarze Saumstriche. Hflgl. licht graubräunlich, am Saum dunkler, mit unscharfem grauen Mittelfleck; Fransen weißlich mit schwach grauer Teilungslinie, unterseits im Vrdsteil schwarz bestreut, mit schwarzem Mittelfleck und schwacher Postmediane. Flügelspannung: 26 mm. 2 ♀♀, das eine viel dunkler als der Typus, von A-tuntse, aus 3—4000 m Höhe, vom 3. und 13. VI. 37; ferner 3 sehr abgeriebene Stücke von Li-kiang, 16.—21. VI. 35.

Oederemia esox sp. n. (Taf. III, Fig. 11) stelle ich nur mit Vorbehalt in diese Gattung, am besten zwischen *diadela* Hmps. und *lithoplasta* Hmps. einzureihen. Kopf und Thorax hechtgrau, weißlich durchsetzt, Palpen seitlich schwarzbraun, Hlb. mehr bräunlichgrau. Vflgl. auf weißgrauem Grund dicht schwarz bestreut, im Basalfeld, Vrd. und Saumfeld reiner weißgrau. Subbasale nur am Vrd. sichtbar; die Antemediane undeutlich doppelt, weißlich ausgefüllt, Ring- und Nierenmakel weißlich umzogen, letztere außen stärker weiß, die Zelle zwischen ihnen schwarz; die sehr stark gezackte Postmediane ist ebenfalls doppelt, weiß ausgefüllt, die Subterminale nur als Kontrast gegen das heile Saumfeld angegeben, zwischen 6 und 7 und 2 und 4 eckig nach außen vortretend; Fransen dunkler gescheckt mit heller Basallinie, davor schwarze Saumstriche. Hflgl. braungrau, am Saum verdunkelt, die Fransen heller als am Vflgl., unterseits mit Diskalpunkt, Postmediane und Subterminalschatten. Flügelspannung:

31—35 mm. Tai-pei-shan, 11.—30. VI. 35. Viele weitere Stücke von West-tien-mu-shan; meist viel stärker geschwärzt und kleiner, 30. IV.—15. V. dann weiter, 7. VI.—10. IX., anscheinend in fortlaufender Generationsfolge; ferner von Hoeng-shan, 22. IV. bis 28. X. 33, Mokan-shan, 25. IV.—15. IX. 30.; Li-kiang, 12. X. 34 und endlich von Lung-tan, 17. VI. 32.

Hadenidae.

Trichestra chinensis sp. n. (Taf. I, Fig. 3, 4) paßt in den anatomischen Merkmalen zu dieser fast rein südamerikanischen Gattung, aus welcher Hampson erst eine, *T. serrata*, aus Kaschmir beschrieb. Die neue Art gehört zu einer neuen Sektion mit beim ♂ mäßig lang gekämmten Fühlern und sieht der *Haderonia subarschanica* Stgr. etwas ähnlich. Kopf und Thorax dunkelbraun, schwarz und spärlich weiß gemischt; Hlb. dunkel graubraun, die Schöpfe, auf dem 3. und 4. Segment besonders groß, tief schwarzbraun. Das ♂ trägt seitlich an der Hlbsbasis ein ockergelbes Haarbüschel. Vflgl. braun, schwarz und etwas weißlich bestreut; Subbasale doppelt, schwarz, etwas heller bräunlich ausgefüllt; das äußere untere Segment bildet im Submedianraum einen tief schwarzen Halbmond; beide mittlere Querlinien undeutlich doppelt, die vordere gewellt, die hintere gezähnt, zwischen Ader 2 und dem Ird. außen breit heller angelegt; Ringmakel weißlich, braun bestreut, schwarz umzogen, die Nierenmakel weiß, innen etwas braun und schwärzlich gekernt; Zapfenmakel groß, fast schwarz und noch tiefer schwarz umzogen; die Subterminale bräunlich weiß, über dem Innenwinkel einen weißen Halbmond bildend, der ein schwarzes Dreieck mit innerer Spitze durchschneidet, das Saumfeld etwas stärker geschwärzt, Fransen mit heller Basallinie, schwärzlich, auf den Adern weiß durchschnitten. Hflgl. dunkel graubraun, Fransen wie am Vflgl., aber an den Enden weiß. Das ♀ ist bunter gefärbt, mit etwas schmälerer Flügelform, der Raum zwischen Subbasale und Antemediane lebhaft rotbraun bestäubt, ebenso das Postmedianfeld; die Nierenmakel ist fast ganz weiß, die submediane Aufhellung hinter der Postmediane als sehr auffallender rötlich weißer Dreieckswisch, der bis fast zum Analwinkel zieht. Hflgl. viel heller graubräunlich, subterminal weißlich aufgehellt, die analwärts gelegenen Fransen ganz weiß. Flügelspannung: 34—37 mm. In größter Zahl von Li-kiang und A-tun-tse, die ♀♀ in sehr großer Überzahl, die ♂♂ sehr spärlich

13. VII.—5. VIII. 35 und 36. Von Batang ebenfalls in größter Anzahl, etwa auf 10 ♀♀ ein ♂, vom 7. VI.—27. VII. 38, aus der alpinen Zone in 5000 m Höhe. Von Mien-han, aus 2000 m Höhe liegen einige ♂♂ und 1 ♀ vor, von ganz genau gleicher Zeichnung, aber völlig eintönig hellgrau gefärbt, ohne alle bräunlichen Töne, auch die Nierenmakel ist dem Grunde gleich gefärbt, das subanale weiße Dreieck ebenfalls, nur beim ♀ eine Spur heller, aber nicht weiß: — f. **shansina** n. vom 1.—9. VIII. 37.

Der Genitalapparat (Taf. XII, Fig. 11) ist etwas asymmetrisch.

Trichestra persimilis sp. n. (Taf. I, Fig. 7, 8) gleicht der *chinensis* aufs Haar; etwas kleiner und vielleicht eine Spur schmalflügeliger, wenn man die langen Reihen beider vergleicht; der Thorax ist rein mit Haaren bekleidet; die besonders an der Schulterdeckenbasis bei *chinensis* liegenden breiten Schuppen fehlen hier ganz. Die Färbung ist reiner grau, weißlich gemischt, alle braunen Töne fehlen ganz, auch beim ♀; die Zeichnung ist im Übrigen dieselbe; der anale helle Wisch ist hellgrau, schwärzlich bestäubt, nicht rein weiß; die Fransen sind weiß durchschnitten, dadurch kräftig hell gescheckt und dadurch von der Form *shansina* der vorigen Art zu trennen. Flügelspannung: 24—28 mm. Ebenfalls in großer Zahl, aber auffallender Weise fast nur ♂♂, von Batang, alpine Zone, 5000 m, 22. VI. bis 28. VII. 38.

Der Genitalapparat (Taf. XII, Fig. 12) ist dem der *chinensis* ähnlich und ebenfalls asymmetrisch, also nicht *Lasiestra*-ähnlich, wie man nach der Thoraxbekleidung der Art eigentlich annehmen müßte. (Penis nicht herauspräpariert!)

Barathra brassicae L. in ungeheurer Zahl von fast allen Fundorten, zum Teil in riesigen Stücken, meist der normalen Form angehörig, gewöhnlich ziemlich dunkel, nur sehr wenige hellere Stücke, aber keine bis zu *decolorata* gehend. West-tien-mu-shan, 11. IV.—3. IX. 32; Tai-pei-shan, 26. IV.—17. VIII. 36; Batang (Yangtse-Tal), 13. IV.—25. V. 36; Lung-tan, 26. III. 33; Berg Ost-tien-mu-shan. 23. IV.—11. IX. 31.

Discestra mienshani sp. n. (Taf. I, Fig. 11) bei *eremistis* Pglr. einzureihen. Der konische Stirnvorsprung stark, die Ränder wenig erhöht, der untere Rand schwach herzförmig. Kopf und Thorax ockerbräunlich, zwischen den Fühlern ein dunkleres Querband, Halskragen mit 2 schwachen dunkleren Querlinien, Schulterdecken nahe dem Ird. mit eingemischten schwärzlichen Schuppen. Hlb. heller gelbgrau, Afterbusch etwas

gelblicher. Vflgl. ockerbräunlich, schwach dunkler bestreut, die Zeichnungen bräunlichschwarz; Subbasale kräftig, auf der Mediana nach außen gewinkelt, auf der Submedianfalte wurzelwärts ziehend; die vordere Querlinie etwas rundbogig, in der Zelle spitz gegen die Ringmakel vorstoßend, auf Mediana und Ader 1 einwärts gewinkelt, vor ihr am Vrd. 2 schwarze Strichflecke; Zapfenmakel kräftig schwarz umzogen, mäßig groß, etwas spitz; Ring- und Nierenmakel dem Grunde gleich gefärbt, schwach dunkel umzogen, etwas dunkler gekernt, erstere rund, letztere nach unten die Mediana überschreitend und auf ihr etwas nach innen vorgezogen; zwischen beiden ein verwaschener Mittelschatten bis zum Ird. der gezähnten Postmediane nahe, zwischen 7 und 4 sind die Zähne besonders spitz, hinter ihnen dunkle Aderpunkte; die helle Subterminale ist unscharf, vor ihr kräftige braungraue Pfeilflecke; auf dem Saum eine schwarze Halbmondlinie, die Fransen hell und dunkel gescheckt hinter hellerer Basallinie. Hflgl. hell bräunlich mit Mittelmond, schwacher Postmediane und breit dunklem Saumband; Saumlinie wie auf den Vflgln., Fransen weißlich. Unten sind die Hflgl. fein dunkel geadert, Mittelmond und Postmediane sehr kräftig, auf 2 und 5 etwas einwärts gewinkelt. Flügelspannung: 32—36 mm. Einige wenige ♂♂ von Mien-shan, meist etwas abgeflogen, 4. VI.—29. VII. 37.

Scotogramma trifolii Rott., wie *brassicae* ebenfalls in sehr großer Zahl und ganz den typischen europäischen Stücken gleichend, Batang, 3. IV.—11. VI. und 12. VII.—21. IX. 36; A-tun-tse 27. VI.—27. VII. 37.

Odontestra potanini Alph., Li-kiang, 11. VIII. 34.

Odontestra atuntseana sp. n. (Taf. I, Fig. 15) ähnelt außerordentlich der *potanini*; sie ist etwas kleiner und schmalflügeliger, viel unscheinbarer gefärbt; statt der samtartig tief violettbraunen Färbung ist der Vflgl. hier viel matter graubraun, ohne jeden violettroten Anflug am Vrd., der Ird. und die Begrenzung der Ader 2 sind breiter gelbweiß; während bei *potanini* die Antemediane zwischen Ader 1 und Mediana einen geraden gelbweißen Strich bildet, ist sie hier gebogen, schwarz und jederseits breit veilgrau begrenzt. Die Ringmakel ist groß, schräg elliptisch, violettgrau ausgefüllt und breit schwarz umrandet; die Nierenmakel ist viel breiter, gelblich olivbraun mit weißem Zentralstrich, die Postmediane ist näher an sie herangerückt und es fehlen die scharfen spitzen schwarzen Zacken

vor der Subterminale, vor welcher hier verschwommene rundbogige schwärzliche Flecke stehen; der Saum ist weniger tief gewellt, die Fransen nicht so lebhaft bunt, sondern eintönig matt graubraun. Hflgl. viel heller graubraun mit weißlichen, hellgrau geteilten, analwinkelwärts ganz weißen Fransen. Die Unterseite ist ebenfalls matter, auf den Hflgln. ist der Diskalpunkt und die Postmediane äußerst schwach, bei *potanini* kräftig entwickelt. Flügelspannung: 36 mm. A-tun-tse, 3000 m hoch, 31. V. 37. Es mag sich um eine Subspecies handeln, aber da bis jetzt nur 2 Stücke vorhanden sind, kann vorläufig nichts Näheres gesagt werden.

Odontestra roseomarginata sp. n. (Taf. I, Fig. 16 steht zwischen *potanini* Alph. und *submarginalis* Wkr., beiden recht ähnlich. Kopf und Thorax braun, je ein Querband auf der Stirn und dem Halskragen schwarz, Schulterdecken mit schwarzem, vorne rosa begrenztem Schrägstreif; Hlb. graubraun. Vflgl. olivbraun, der Vrd. und der Ird. von nahe der Basis bis zur Postmediane breit fleischrosa, letzterer nach oben bis zur Submedianfalte reichend, zum äußersten Ird. in gelbweiß übergehend; Subbasale breit, schwarz, in der Zelle spitz einwärts gewinkelt, außen rosabraun begrenzt, zwischen Zelle und Ader 1 sehr schräg einwärts gerichtet; die vordere Querlinie dick schwarz, undeutlich doppelt, der innere Anteil aber sehr schwach, rosagrau ausgefüllt, unter Ader 1 durch einen kräftigen schwarzen Keilfleck ersetzt, dessen Spitze saumwärts gerichtet; Zapfenmakel groß, in der unteren Hälfte schwarz, in der oberen rosabraun, schwarz umzogen, die Mediana rosa, Ader 2 unten von einem gelbweißen, oben von einem rosabraunen Streif begleitet, beide reichen gerade nur bis zur Postmediane, bei den beiden anderen Arten darüber hinaus. Ringmakel mittelgroß, rundlich, schwach, schräg elliptisch, rosabraun, schwarz umzogen, auch die Nierenmakel rosabräunlich, innen von einem geraden gelbweißen Strich begrenzt, in der unteren verbreiterten Hälfte, die sich bis unter Ader 3 erstreckt, durch einen schwarzen Bogenstrich begrenzt; der Raum vor, zwischen und hinter den Makeln schwarz; die hintere Querlinie ist scharf gezähnt, doppelt, doch der äußere Anteil sehr schwach, wie der Postmedianraum rosagrau ausgefüllt, außen zu weißen Punkten auf den Adern 3 und 4 ausgezogen; diese beiden Adern bis in die Fransen hinein rosagrau, nach außen zu mehr gelbweiß angelegt; die Subterminale ist breit, gelbweiß, beginnt mit einem

aus dem Apex kommenden gelbweißen Schrägwisch, auf 7 bis zum Saum gewinkelt, auch auf 3 und 4 bis zum Saum vorstoßend, einwärts von schwarzen Pfeilflecken, zwischen 4 und 6 von einem gemeinsamen halbkreisförmigen Fleck begrenzt, das Saumfeld dahinter schwarzbraun; auf dem Saum steht eine schwarze Kappenlinie, Fransen schwärzlich mit heller Basallinie, auf den Adern schmal weiß durchschnitten und dunkel geteilt. Hflgl. graubraun, Fransen gelbweiß, zwischen den Adern schwärzlich gescheckt, unterseits mit kleinem Diskalpunkt und Postmediane. Flügelspannung: 31—33 mm. Nur 1 Paar, das ♂ von Hoeng-shan, 14. V. 33, das ♀ von West-tien-mu-shan, 21. VI. 32.

Anarta albicilia sp. n. (Taf. I, Fig. 12). Eine wunderschöne große Art. Die ♂-Fühler mit auffallend langen Wimperbüscheln, deren Länge den 4-fachen Schaftdurchmesser erreicht. Kopf und Thorax rostbraun behaart und beschuppt, Hlb. schwarz, lang bläulichweiß behaart, Tarsen schwarz und weiß geringelt. Vflgl. auf schwarzem Grund glänzend schimmelgrau oder silbergrünlich bestreut, dazwischen, besonders in den Makeln, submedian und zwischen den Adern rostbräunlich beschuppt; auch die gezackten schwarzen Querlinien sind auf den abgewandten Seiten rotbräunlich angelegt; Zapfenmakel groß, die Ringmakel queroval, die große Nierenmakel von einem Diskalstrich der Grundfarbe geteilt; die Wellenlinie besteht aus schwarzen Keil-Winkelfleckchen, außen rotbraun ausgefüllt; vor den gelbgrauen Fransen stehen etwa viereckige kleine schwärzliche Saumfleckchen. Hflgl. tief schwarz, am Ird. lang blauweiß behaart, die sehr breiten Fransen schneeweiß. Unterseite schwarz, blaugrau behaart, auf dem Hflgl. mehr bestreut; Vrd. der Vflgl. graugelb, Vflgl. mit einer leicht S-förmig geschwungenen Postmediane, am Vrd. außen hell graugelb angelegt. Hflgl. ebenfalls mit breiter schwarzer Postmediane, hier am Vrd. blaugrau aufgehellt, beide Flügel mit Diskalfleckchen und breit schwarzen Säumen; Fransen am Vflgl. schmutzig weiß, außen graugelb, Hflglfransen wie oben schneeweiß. Flügelspannung: 29 bis 31 mm. In Anzahl von Batang, 21. VI.—27. VII. 38; A-tun-tse, 13. VII.—19. VIII. 37.

Lasiestra elwesi Hmps. Batang 28. V.—16. VI. 38.

Lasiestra alpina sp. n. (Taf. I, Fig. 20) gleicht der *Trichestra persimilis* und gehört zu einer neuen Sektion mit lang gekämmten Fühlern. Wesentlich größer, schlanker gebaut

und viel dünner beschuppt. Kopf und Thorax schwärzlichgrau, weißlich gemischt, Halskragenende weiß, Palpen seitlich schwarz, Hlb. bräunlichgrau. Vflgl. sehr hellgrau, fein schwarz bestreut die Subbasale undeutlich doppelt; beide mittlere Querlinien einfach, die vordere gewellt, die hintere gezähnt, auf den Adern zu schwarz und weißen Punkten ausgezogen, beide auf den abgewandten Seiten eine Spur heller angelegt; die große runde Ringmakel ist unvollständig schwarz umzogen, hellgrau, ebenfalls die Nierenmakel, die im Zentrum ein schwärzliches Oval zeigt, zwischen beiden ein verwaschener Mittelschatten. Die Wellenlinie ist zwischen 2 und 4 ausgelöscht, im übrigen durch schwärzliche Fleckchen angedeutet; am Analwinkel etwas rotbräunliche Bestäubung. Fransen hellgrau mit dunklerer Mittellinie. Hflgl. mit Diskalmond und Subterminalschatten, hinter welchem der Saum wie bei *montana* Leech weiß ist. Vor den weißlichen Fransen dicke schwarze Saumstriche; unterseits ist der Diskalmond viel stärker und auch eine Postmediane ist vorhanden, dagegen fehlt die weiße Saumaufhellung. Wenige ♂♂ von Batang, Alpenzone, aus 5000 m Höhe, 8. VI.—24. VI., meist stark abgeflogen; ein ♀ ganz abgeflogen, vom gleichen Ort, 28. VI. 38 rechne ich mit ? dazu.

Der Genitalapparat (Taf. XIII, Fig. 13) ist gänzlich anders gebaut als bei *Trichestra*, symmetrisch, am Valvenende 3 Spitzen, eine kräftig, senkrecht abstehende Harpe; Penis lang und dünn, mit einer gezähnelten Chitinplatte aber auch sehr verschieden von der L. *elwesi* (Taf. XIII, Fig. 14).

Lasiestra poliades sp. n. (Taf. I, Fig. 19) gehört gleichfalls in die Sektion mit lang gekämmten Fühlern und sieht ganz wie eine *Polia* aus. Kopf und Thorax grau, mit schwarzen und weißlichen Haaren untermischt, Hlb. eine Wenigkeit bräunlicher. Vflgl. hellgrau, spärlich schwarz bestreut, im Antemedianfeld, in der Zapfen- und Nierenmakel einige orangegelbliche Schuppen. Die doppelte schwarze Subbasale macht unter dem Vrd. einen spitzen Winkel nach außen und reicht bis zur Submedianfalte; die vordere Querlinie ist doppelt, das Mittelfeld hinter ihr etwas schwärzlicher verdunkelt. Die große Zapfenmakel ist dick schwarz umzogen, ebenso beide obere Makeln, besonders die Außenbegrenzung der im unteren Ende fast rein weißen Nierenmakel; die hintere gezähnte Querlinie ist nur angedeutet doppelt, unterhalb 2 außen etwas heller angelegt. Das Postmedianfeld ist fast rein hellgrau, nur

am Vrd. steht in ihm ein schwarzer Trapezfleck. Die Wellenlinie ist nur durch den Kontrast gegen das stärker schwarz bestreute schmale Saumfeld angedeutet und durch ein zwischen 1 und 2 befindliches schwarzes Halbmondfleckchen; vor den grauen Fransen schwarze Striche. Hflgl. dünn beschuppt, hellgrau mit dunklerem Diskalmond und weißlichen Fransen, unterseits grob schwarz bestreut mit dickem schwarzen Diskalfleck und Postmedianschatten. Flügelspannung: 31 mm. Batang, alpine Zone, aus 5000 m Höhe, 18. VI. 38, nur 1 ♂.

Lasionycta leuconephra sp. n. (Taf. I, Fig. 23) ♂ mit gesägten und büschelig bewimperten Fühlern; neben *altaica* Hmps. zu stellen. Kopf und Thorax dunkel aschgrau, Palpen seitlich schwarzbraun. Hlb. bräunlichgrau. Vflgl. hellbraun, grob und unruhig dunkler bestreut, die Adern schwach heller; die doppelte Subbasale ist nur am Vrd. und unter der Zelle sichtbar; beide schwarze Querlinien, doppelt, gezähnt; die sehr kleine Zapfenmakel ist schwarz umzogen, beide obere Makeln rein weiß, schwarz umzogen, die Ringmakel klein, nur seitlich schwarz, oben und unten mehr oder weniger offen, mit braunem Kernpunkt, die Nierenmakel nur mit bräunlichem Strich auf der Querader, innen auf der Mediana eine Wenigkeit vorgezogen; der hinteren Querlinie nahe und parellel eine gezackte Mittellinie, der Raum zwischen diesen beiden Linien ist geschwärzt, ebenso das hinter der Nierenmakel gelegene Feld; im Postmedianraum schwarz und weiße Aderpunkte. Die Wellenlinie besteht aus kleinen helleren Fleckchen, beiderseits schwach schwärzlich begrenzt; vor den weißlichen Fransen mit geschwärzter Mittellinie schwarze Saummonde. Hflgl. hell braungrau mit weißen Fransen, unterseits mit Mittelpunkt und Postmediane. Wenige ♂♂ von A-tun-tse, aus 3 000 m Höhe, 18. bis 28. V. 37; Batang, 1 ♀ vom 16. V. 36.

Lasionycta aplectoides sp. n. (Taf. I, Fig. 24) paßt in die Gattung bis auf etwas schlankeren Bau und längeren Hlb., sowie gekämmte Fühler des ♂, ich lasse sie aber vorläufig hier stehen. Kopf und Thorax schwärzlichgrau, etwas weißlich durchsetzt, Hlb. mehr bräunlichgrau, Palpen seitlich schwarz, Tarsen schwarz und weiß geringt. Vflgl. grau, schwarz bestreut, die Zeichnungen im Allgemeinen wenig deutlich: Subbasale undeutlich doppelt, bis Ader 1 reichend; beide Querlinien doppelt, etwas heller ausgefüllt, die vordere rundbogig, die hintere gezähnt, zu schwarz und weißen Aderpunkten aus-

gezogen; Zapfenmakel schwärzlich, mittelgroß, beide obere Makeln hellgrau, dunkler gekernt und fein schwarz umzogen, die Ringmakel schräg elliptisch; die helle Wellenlinie ist ungezähnt, einwärts etwas bräunlich begrenzt, unter Ader 2 mit längerem und dickem schwarzen Pfeilstrich davor und dahinter; vor den dunkelgrauen Fransen schwarze Saumstriche. Hflgl. etwas heller und bräunlicher grau, mit Mittelpunkt, geschwungener Postmediane und Subterminalschatten, der nach außen heller, weißlicher begrenzt ist. Einige Stücke von A-tun-tse, aus 4500 m Höhe, 11. VII.—10. VIII. 36; Li-kiang, 21.—30. VII. 35.

Lasionycta bryoptera Pglr. — Batang, alpine Zone, 14. bis 20. VI. 38.

Polia subviolacea Leech, (Taf. II, Fig. 18) A-tun-tse, 5. bis 27. VII. 37; Li-kiang 3.—20. VII. 35; Tai-pei-shan 25. VI.—7. VII. 33.

Polia albirena sp. n. (Taf. II, Fig. 2) ist in die Nähe von *P. culta* Moore zu stellen, aber die Fühler des ♂ sind kürzer kammzähnig, im Endviertel gesägt. Kopf und Thorax olivbraun, der Scheitel, Halskragen- und Schulterdeckenränder weißlich, die Halskragenmitte gelblich olivgrün; Palpen oberseits weiß, olivbraun geringt, Fühler rostbraun, die schwarzbraunen Tarsen weiß geringt. Hlb. hell bräunlichgrau mit hellgelbem Afterbüschel. Vflgl. violettbraun, im Mittelfeld dunkler, mit heller heraustretenden Adern; die doppelte Subbasale schwarz, am Vrd. weiß ausgefüllt, zwischen Ader 1 und der Submedianfalte außen mit großem rundlichem schwarzem, dicht olivgelb bestreutem Fleck; beide doppelte Querlinien gezackt, grünlich olivgelb ausgefüllt, hinter der äußeren weiße Aderpunkte; Vrd. schwarz und weißlich gefleckt; die heller bräunliche Ringmakel fein weiß, dann dick schwarz umzogen, rundlich; die große, fast rechtwinklig geknickte Nierenmakel weiß, sehr dick schwarz umzogen, dann olivgelb beschuppt, in der inneren Hälfte mit einem kleinen, grauen Halbmöndchen; die schwarze Wellenlinie ist dicht olivgrünlichgelb bestreut, zwischen Ader 2 und 1 ein deutlicheres weißliches Möndchen bildend; vor dem Saum stehen schwarze, einwärts olivgelb bestreute Halbmöndchen; die schwarzen, gelb bestreuten Fransen sind auf den Aderenden weiß durchschnitten; Hflgl. braungrau, am Saum breit verdunkelt, subanal mit weißlichem Wisch; Fransen in der inneren Hälfte braungrau, außen weiß. Unterseits zeigen die Hflgl. ein kleines schwarzes Diskalfleckchen

und 2 undeutliche dunklere Querlinien hinter der Mitte. Flügelspannung: 42 mm. Tai-pei-shan in Tsinling (Süd-shensi), 20. VI. 35, nur 2 Stücke.

Polia lasiestrina sp. n. (Taf. II, Fig. 1) erinnert an die vorher genannten *Trichestra*-Arten, ist aber eine echte *Polia* aus der Sect. I Hampsons (*deronia* Stgr.) mit lang gekämmten Fühlern; sie steht sicher nahe bei *subarschanica* Stgr., ist aber zweifellos verschieden. Kopf und Thorax schwarzgrau und weiß gemischt; Palpen seitlich schwarz mit weißlichem Endglied; Hlb. etwas bräunlicher. Vflgl. hellgrau, dicht schwarz bestreut, am dichtesten in dem dunkleren Mittelfeld. Subbasale undeutlich doppelt, beide mittlere Querlinien einfach, schwarz, die vordere gewellt, die hintere gezähnt, zu schwarz und weißen Aderpunkten ausgezogen; alle 3 Makeln schwarz umzogen, die Zapfenmakel von der Farbe des dunklen Grundes, Ring- und Nierenmakel etwas heller, die erstere schräg oval, die letztere mit dunklem Ring gekernt; Wellenlinie deutlich gelb, fast ungezähnt, nur auf 7 nach außen abgesetzt, einwärts schwarz begrenzt, das Saumfeld dahinter schwärzlich verdunkelt, zwischen 2 und 1 mit einem dicken schwarzen Fleck dahinter und einem schwarzen Halbmond; vor dem Saum stehen kleine schwarze Dreiecksfleckchen; Fransen schwarzgrau mit hellerer Basallinie. Hflgl. grau mit kaum bräunlichem Ton und 2 schwach dunkleren Querlinien, Fransen mit dunklerer Teilungslinie, unterseits mit Diskalpunkt und deutlicher Postmediane. Flügelspannung: 34—36 mm, 2 ♂♂ von Batang, alpine Zone, 5000 m Höhe, 23. und 25. VI. 38; Li-kiang, 22. VI.—4. VII. 35.

Polia aliena Hbn. Die Stücke gehören zur typischen Form, nicht zu *amurensis* Stgr., Mien-han, 4. VI. bis 10. VIII. 37.

Polia w latinum Hufn. (nec Esp.) (= *genistae* Bkh.), 2 bunte Stücke von Tai-pei-shan, 1. und 28. VII. 32.

Polia consanguis Gn. in großer Zahl von Batang (Alpine Zone), aus 500 m Höhe, 12. VI. 38; Lung-tan, 26. III. 33; Hoeng-shan, 26. IV. 33; Li-kiang, 6. X. 35.

Polia yuennana sp. n. (Taf. II, Fig. 6) sieht einer dunklen *consanguis* Gn. etwas ähnlich, ist aber weit verschieden. Kopf und Thorax gelbbräunlich, der Halskragen und die Thoraxschöpfe weißlich durchsetzt, ersterer mit schwarzer Mittellinie, die Schulterdecken schiefergrau gemischt; Hlb. bräunlichgrau. Vflgl. gelbbräunlich bis dunkelbraun, die Vrdsmitte, Adern und Ird. auf weißlichem Grund schwarz bestreut, sodaß sie asch-

grauen Eindruck machen, die Zelle und das schmale Saumfeld schwärzlich bestäubt; an der Basis ein kräftiger schwarzer, leicht geschwungener Submedianstrahl; eine Subbasale nur undeutlich durch 2 schwärzliche Vrdsstriche angedeutet; die vordere Querlinie, wenn vorhanden, doppelt, submedian einen außen convexen Bogen bildend, dem die kleine, schwarz umzogene Zapfenmakel aufsitzt; beide obere Makeln sind schwarz umzogen, die Ringmakel ein liegendes Oval, gelegentlich mit grau bestreutem Kern, die Nierenmakel im unteren Ende ebenfalls grau bestreut; die hintere Querlinie einfach, nur gelegentlich ist eine leichte Verdoppelung submedian angedeutet, auf 3 und 4 in spitzen Zähnen nach außen vorspringend, hinter ihr schwarz und weiße Aderpunkte; das Postmedianfeld ist aufgehellt; die Wellenlinie wird nur durch den Kontrast gegen das dunkelgraue Saumfeld herausgehoben; letzteres zieht in gerader Linie aus dem Apex schräg einwärts bis Ader 5, bildet hier einen spitzen Winkel nach innen, dann 2 Spitzen nach außen auf 3 und 4 und springt nochmals auf Ader 2 nach innen vor, um am Analwinkel zu enden; vor dem Saum stehen kleine schwarze Dreiecke. Hflgl. graubraun mit schwachem Diskalfleck; Fransen basal schwach gelblich, außen weiß mit hellgrauer Teilungslinie, am Vflgl. ebenso, nur etwas dunkler. Unterseits sind die Hflgl. dunkel bestreut, mit Mittelpunkt, Postmediane und Subterminalschatten. Flügelspannung: 28—32 mm. Zahlreiche Stücke von A-tun-tse, aus 3—4000 m Höhe, 21. V.—8. VII. 37 und von Batang, 2800 m hoch, 14. IV.—29. V. und dann wieder vom 11. VIII.—15. XI., also in 2 Generationen. Im Genitalapparat (Taf. XIII, Fig. 15) weit von *consanguis* (Taf. XIII, Fig. 16) verschieden.

Polia szetschwana Draes, Mien-shan, 29. VII.—10. VIII. 37; A-tun-tse, (Talsohle — obere Höhe), 7. VII.—4. IX. 37; Tai-pei-shan, 8.—13. VIII. 36; Li-kiang, 15. VIII.—22. IX. 34. Recht veränderlich und oft reichlich mit rotbrauner Farbe durchsetzt. Bei manchen Stücken ist die Nierenmakel rostgelblich aufgehellt, öfters außen mit 2 weißen Punkten.

Polia persicariae L. A-tun-tse, 1.—24. VII. 37, Li-kiang, 7. VIII. 34 West-tien-mu-shan, 8. V. 32.

Polia costirufa sp. n. (Taf. II, Fig. 9) eine schöne, größere Art, neben *costigera* Moore zu stellen. Kopf und Palpen graugelb, letztere seitlich schwarz, Halskragen und Thorax rotbraun, die Haare an den Enden weißlich. Hflgl. graubraun, Vflgl.

dunkelrotbraun, der Vrd. bis zur Postmediane breit ockerrot; die Subbasale ist am Vrd. ein schwarzer Punkt, im Submedianraum 2 dicke schwarze, rein weiß ausgefüllte Schrägstriche; die vordere Querlinie reicht von der Zelle zum Ird. ist doppelt, weiß ausgefüllt, dahinter die, die ganze Breite des Submedianraumes ausfüllende große schwarze Zapfenmakel; die Ringmakel ist rund, klein, weißlich, braun gekernt, die große Nierenmakel ist schneeweiß, am Ird. mit einem bräunlichen Strich gekernt; vor, zwischen und hinter den Makeln ist die Zelle dunkelbraun; eine schräge Mittellinie zieht von der Subcostalader an der Ringmakel in gerader Linie zur Postmediane an Ader 2, von da in 3 starken Zacken zum Ird; die gezackte doppelte Postmediane ist rötlichweiß ausgefüllt; die helle Wellenlinie zieht auf 7 bis nahe zum Saum vor, bildet auf 3 und 4 ein fast bis zum Saum reichendes W und hat mit Ausnahme des lebhaft rostrot ausgefüllten Raumes zwischen 6 und 7 lange kräftige, schwarze Pfeilflecke vor sich; das Saumfeld dahinter ist dunkel veilgrau bestäubt; die Adern sind fein schwarz und etwas weiß bestreut; auf dem Saum schwarze Dreiecke, dann eine helle Fransenbasislinie, die Fransen selbst grau. Hflgl. graubraun, rötlichbraun geadert, Fransen wie am Vflgl., unterseits mit deutlichem Mittelfleck, Postmediane und Saumschatten. Flügelspannung: 44 mm; 2 Stücke von Batang, 2600 m hoch gefangen, am 10. V. 36; weitere etwas bleichere und z. T. recht abgeflogene Stücke 29. IV.—25. V. 36.

Polia roseipicta sp. n. (Taf. II, Fig. 10) Kopf und Thorax gelbgrau, weißlich gemischt, auf den Schulterdecken reichlich rotbraun durchsetzt, ebenso die Schöpfe; Palpen vorne reiner gelbgrau; Hlb. dunkel graubraun, Afterbusch rostgelb; Tarsen schwarz und rötlich ockergelb geringelt. Vflgl. auf rötlich olivbraunem Grund reichlich schwarzbraun gemischt, im Basalfeld unterhalb der Mediana, am Vrd. und auf den Adern weiß bestreut; Subbasale fleckig schwarz angedeutet; die vordere Querlinie bildet 3 Bogen, die hintere ist scharf gezähnt, beide doppelt, rosa ausgefüllt, letztere mit schwarz und weißen Aderpunkten dahinter; Zapfenmakel nur in der äußeren Hälfte durch schwarze Flecke angedeutet, dahinter eine ebensolche Mittellinie; Ringmakel viereckig, seitlich schwarz, oben und unten offen, gelblich rosa mit 2 schwarzen Flecken im Zentrum; die Nierenmakel ebenso gefärbt, in der Mitte eingeschnürt; die Wellenlinie ist rosaweiß, zwischen 6 und 7 und in der Mitte saumwärts vorgebuchtet, einwärts von schwarzen Pfeilflecken be-

grenzt; hinter ihr ist das Saumfeld ockerrosa mit dicken schwarzen Saummonden, die Fransen schwarz, gelblich und ockerrötlich gemischt, mit heller Basallinie, auf den Adern rosa durchschnitten Hflgl. dunkel graubraun, Fransen ockerrosa, unterseits mit angedeutetem Postmedianschatten und gelblichweißen Fransen, heller wie oben, im Vrdsteil schwärzlich bestreut. Flügelspannung: 34 mm. 1 einzelnes ♂ von A-tun-tse (Talsohle, 3000 m), 14.VI. 37.

Polia ferrisparsa Hmps, (Taf. II, Fig. 5) Batang (Yangtse-Tal), 13.—20. IV. 36; A-tun-tse (Talsohle — obere Höhe), 15.—25. V. und 11. VIII. 37.

Polia mongolica Stgr. Mien-shan, 27. VII.—6. VIII. 37.

Polia griseifusa sp. n. (Taf. II, Fig. 14) steht sehr nahe bei *tincta* Brahm und gleicht besonders deren Form *obscurata* Stgr. vom Amur, ist aber etwas größer als diese. Kopf und Thorax schwarz und weißlich silbergrau, Halskragen außen mit schwarzem Fleck und schwarzer Querlinie vor dem Ende; Schulterdecken außen tief schwarz gesäumt, Palpen schwarzbraun. Hlb. graubraun, Tarsen schwarz und weiß geringt. Vflgl. auf silbergrauem Grund schwarz bestreut, stellenweise, besonders im Antemedianfeld, hinter der Zapfenmakel und im Subterminalfeld mit licht bläulichgrünem Schimmer; die schwarze doppelte Subbasale hell ausgefüllt und über Ader 1 sehr dick schwarz begrenzt; beide Querlinien doppelt, weißlich ausgefüllt und gewellt; die Ringmakel ist etwa viereckig, schräg liegend, die Zelle vor und hinter ihr schwarzgrau verdunkelt, welche Farbe sich in Form eines Schrägbandes durch die schwarz umzogene dunkle Zapfenmakel bis zum Ird. fortsetzt: die große Nierenmakel ist weißlich, schwarz umzogen und besonders im unteren Ende schwärzlich gekernt; die weißliche Wellenlinie ist etwas gezackt, auf 3 und 4 weiter saumwärts vorspringend und einwärts zusammenhängend schwarz angelegt, submedian, sowie zwischen 4 und 6 dicker schwarz begrenzt, zwischen 4 und 5 in Form eines hohen Dreiecks; auf dem Saum stehen flache schwarze Halbmonde; Fransenbasis mit bräunlichgrauer, dann unterbrochener schwarzer Linie, auf den Aderenden dick weiß unterbrochen, Rest der Fransen lichtbräunlich grau. Hflgl. hellbraun grau mit schwach dunklerem Diskalmond, Postmedian- und Subterminallinie, hinter letzterer ist das Saumfeld, besonders analwärts, weißlich gefleckt; Saumlinie und Fransenbasis wie auf den Vflgln., Rest der Fransen weiß. Hflglunterseite wie oben. Flügelspannung: 42—45 mm. In kleiner Anzahl von A-tun-tse, Batang

und Li-kiang, nur im ♀-Geschlecht von beiden ersteren Orten aus Höhen von 4500 m. 20. VI.—31. VII. 35 und 36.

Polia nebulosa Hufn. Mien-shan, 8. VII. 37.

Polia scotochlora Koll. Batang, alpine Zone (5000 m), 7.—30. VI; A-tun-tse (Talsohle — obere Höhe) 19. VI.—11. VIII. 37.

Polia goliath Obth. Mien-shan, 31.VII.—14.VIII. 37; Tai-pei-shan 13. VIII. 32.

Polia albomixta sp. n. (Taf. II, Fig. 13) ähnelt etwas der *scotochlora* Koll. Kopf und Thorax schwarz und weiß, die Schulterdeckenbasis mit größeren weißen Flecken; Palpen braunschwarz, weißlich durchsetzt. Hlb. braungrau, unten heller, die letzten 4 Segmente seitlich rostgelb. Tarsen schwarz und weiß geringt. Vflgl. licht schwärzlich mit schwach braunem Schein, stark weiß bestreut, vor und hinter der doppelten schwarzen, weiß ausgefüllten Subbasale stärker weiß gefleckt; beide doppelte schwarze Querlinien weiß ausgefüllt, hinter der äußeren zwischen den Adern 3—7 stärker weiß gemischt, der Vrd. schwarz und weiß gefleckt; Ringmakel weiß mit schwarzem Kern; auch die große D-förmige Nierenmakel ist weiß, im Zentrum mit schwärzlichem länglichen Ring; die Wellenlinie besteht aus hohen weißen Zacken; Saumfeld schmal weiß mit viereckigen schwarzen Flecken vor der feinen schwarzen welligen Saumlinie, hinter der die Fransenbasis schmal weiß ist, Rest der Fransen schwarz, auf den Adern weiß durchschnitten. Hflgl. weißlich, rauchschwärzlich bestreut mit schwach dunklerer Postmedianlinie und breitem ebensolchen Subterminalband, dahinter ist das Saumfeld schmal weißlich mit schwärzlichen Saumstrichen; Fransenbasis schmal weiß, Rest der Fransen wie am Vfgl. Unterseits tragen die Hflgl. einen dicken schwärzlichen Diskalfleck, eine deutliche gewellte schwärzliche Postmedianlinie und ein schmales nur wenig sichtbares Subterminalband. Flügelspannung: 52 mm. 1 ♀ von Li-kiang, 15. VI. 35.

Polia atrax sp. n. (Taf. II, Fig. 17) ähnelt einer geschwärzten *nebulosa* Hufn., ist aber weit verschieden. Kopf, Thorax und Vflgl. dunkel schiefergrau mit schwachem Purpurschimmer, Halskragen mit tief schwarzer Mittellinie; auf den Vflgln. sind die schwarzen, undeutlich doppelten Querlinien gezähnt, die Subbasale kaum erkennbar, die hintere mit langen, außen zu schwarz und weißen Aderpunkten ausgezogenen Zacken; die große Ringmakel ist schräg elliptisch, schwarz umzogen, wie die Nierenmakel, die

als Kern einen feinen schwarzen Ring trägt und in der Mitte ihres äußeren Randes einen mehr oder weniger deutlichen ockerrötlichen Wisch zeigt; die kleine Zapfenmakel ist ebenfalls schwarz umzogen; die Wellenlinie ist schmal, weißlich, auf 3 und 4 bis fast zum Saum gezähnt, einwärts liegen ihr schwarze Pfeilfleckchen an, zwischen 4 und 6 die längsten, analwärts mehr einen Halbbogen bildend. Vor den dunkler geteilten Fransen mit gelblicher Basallinie liegen schwarze schmale Bogenstriche. Hflgl. dunkel braungrau, Fransen wie am Vflgl; unterseits mit undeutlichem Diskalpunkt, Postmediane und ganz verwaschener Subterminalbinde. Flügelspannung: 49—52 mm. Mehrere Paare von A-tun-tse, 28. VI.—26. VII. 36.

Polia perdentata Hmps. Batang, Alpine Zone, 5000 m, 21. bis 25. VI. 38.

Polia furca Ev. Mien-shan. 6. VII. 37.

Polia suavis Stgr. A-tun-tse, 19. V.—19. VII. 37. Die zahlreichen Stücke von Mien-shan sind wesentlich kleiner, blasser hellbräunlich gefärbt und schwächer gezeichnet, **suaveola** f. n. während die Tiere von erstgenanntem Fundort viel größer und tief purpurbraun gefärbt sind 8. VII.—2. VIII. 37.

Polia suavina sp. n. (Taf. II, Fig. 3) sieht den Mien-shan-Stücken der *suavis* etwas ähnlich, die Färbung ist die gleiche, nur im Ganzen etwas dunkler, die Palpen seitlich und eine schwache Querlinie auf dem Halskragen schwärzlich. Vflgl. rötlich veilbraun, in der Zelle und dahinter schwarzbraun verdunkelt; Subbasale doppelt, kräftig, schwarz, zwischen Mediana und Ader 1 sehr schräg einwärts ziehend; beide Querlinien ebenfalls doppelt, die vordere rundbogig, zum ersten Irdsdrittel ziehend, die hintere wellig gezähnt, dem Saum näher als bei *suavis*, dicht vor ihr ein unscharfer Mittelschatten; beide obere Makeln heller als der Grund, die Ringmakel rund, schwärzlich gekernt, die Nierenmakel konzentrisch geringt; die große Zapfenmakel schwarzbraun, tiefer schwarz umzogen; Wellenlinie ebenfalls hell, einwärts schmal dunkel begrenzt, vor ihr am Vrd. ein dunkler Dreiecksfleck, sie bildet auf 3 und 4 ein schwaches „W", der Saum hinter ihr schwarzbraun, am Apex grau; schwarze Saumstriche sind einwärts weißlich begrenzt, die schwarzbraunen Fransen auf den Adern hell durchschnitten. Hflgl. dünn beschuppt, licht braungrau, Adern und Saum schwach dunkler; Saumlinie und Fransen wie am Vflgl., unterseits im Vrdsteil und am Saum schwarzbraun bestreut, mit Diskalpunkt und feiner

Postmediane. Flügelspannung: 31—35 mm. Einige ♂♂ und 1 ♀ von Hoeng-shan, 11.—22. IX. 33.

Polia satanella Alph. Batang (Alpine Zone, 5000 m), 19.—28. VI. 38, A-tun-tse, 22. V. 36.

Polia illoba Btlr. Hoeng-shan, 22. IV.—18. V. 33; West-tien-mu-shan, 22. IX. 32; Mokan-shan, 20. IX. 30; von ersteren beiden Fundplätzen einzelne Stücke von sehr hell graubräunlicher Grundfarbe: **pallida** f. n.

Polia abnormis sp. n. (Taf. II, Fig. 4) sieht für eine *Polia* ungewöhnlich aus, erinnert höchstens etwas an *caiberlai* Stgr., viel eher aber an eine Acronyctine, besonders an die *Trachea basilinea*-Form *basistriga* Stgr. Kopf und Thorax graubraun, weißlich gemischt, Hlb. heller graubraun. Vflgl. matt rötlichbraun, im Mittelfeld dunkelbraun; Subbasale schwarz, außen weißlich, zwischen Vrd. und Submedianfalte, hier außen in einen kurzen schwarzen Schrägstrich übergehend; beide Querlinien doppelt, die zugewandten Linien kräftig und schwarz, die abgewandten viel schwächer und mehr bräunlich, die vordere gewellt, submedian einen großen, außen konvexen Bogen bildend, die hintere gezähnt; Zapfenmakel mittelgroß, schwarz umzogen; beide obere Makeln ebenfalls schwarz umzogen, die Ringmakel dem dunklen Grund gleich gefärbt, die Nierenmakel hellbraun, auf der Querader mit einem braunen Strich; hinter der Zapfenmakel mit undeutlicher schwärzlicher Mittellinie; die helle Subterminale unregelmäßig gewellt, zwischen 3 und 4 und 5 und 7 rundbogig nach außen vortretend; zwischen den Adern 4—6 je ein schwarzer, die Wellenlinie schneidender Längsstrahl bis zum Saum, auf diesem stehen zwischen den Adern feine schwarze Striche; Fransen graubraun mit heller Basallinie. Hflgl. dunkel bräunlichgrau, Fransen wie am Vflgl., unterseits mit kräftigem Diskalpunkt und Postmediane. Flügelspannung: 32 mm. 3 ♀♀ von Taipei-shan, 24. VI.—12. VII. 36; einige Stücke, auch 1 ♂ von Mien-shan sind etwas kleiner, 28—30 mm, 8.—10. VII. 37.

Polia confusa Leech; Batang, Yangtse-Tal bis Urwaldzone, 1.—30. VIII. 36; A-tun-tse, mittlere bis obere Höhe, 2. VII.—2. IX. 37; Li-kiang, 3. VIII. 34. Die weiße Grundfarbe ist oft rosarötlich angehaucht.

Polia fasciata Leech; Hoeng-shan, 4. VII.—27. X. 33; Mokan-shan, 8. X. 30. Bei genauem Zusehen erkennt man schwach, entgegen der Diagnose Hampsons, eine Andeutung von Ring- und Nierenmakeln, erstere sehr

schräg elliptisch. Die Stücke sind sämtlich sehr hell grau, sodaß die Entscheidung, ob *fasciata* oder *mediana* Moore schwierig ist.

Harmodia cucubali Schiff. **mandarina** Leech; Tai-pei-shan, 17. V. 36; West-tien-mu-shan 5.—6. IX. 32; Hoeng-shan, 23. IV.—14. VI. 33; sämtlich ohne violettroten Ton, nur 1 ♂ von Li-kiang zeigt schwachen Anflug von Rosa.

Harmodia confucii sp. n. (Taf. II, Fig. 7) steht der *cucubali* Schiff. sehr nahe, ist aber äußerlich und durch den Genitalapparat gut zu unterscheiden. Eine größere, sehr breitflügelige Art. Kopf und Thorax dunkelbraun, kräftig weißlich und schwarz durchsetzt; Hlb. graubraun, der Metathorakalschopf und der Schopf auf dem ersten Hlbsring rosa durchsetzt. Vflgl. dunkelbraun, Basalfeld, Vrd. und Subterminalfeld graurosa bestreut; basal unter der Zelle ein schwarzer Dreiecksfleck; Subbasale doppelt, zwischen Vrd. und Ader 1; beide Querlinien ebenfalls doppelt, rosabräunlich ausgefüllt, die vordere rundbogig, die hintere gezähnt; die Makeln geformt wie bei *cucubali*, aber über der Mediana nicht zusammengeflossen, die Nierenmakel unten nur ganz wenig nach innen vorgezogen; die Zapfenmakel beinahe noch größer als bei *cucubali*, schwarz, noch tiefer schwarz umzogen, hinter ihr ein großer, etwas zweispitziger Splitterfleck, in der oberen Hälfte hell violettgrau, in der unteren rosa; ein weiterer rosa Fleck bedeckt die Gegend der hinteren Querlinie zwischen 2 und 1; die äußere Hälfte der Mediana und die Adern 2 und 3 grauweiß bestreut; das Saumfeld hinter dem rosagrauen Subterminalfeld dunkelbraun, zwischen 4 und 6 und über dem Tornus spitz nach innen gewinkelt; auf dem Saum schmal dreieckige Saumstriche; Hflgl. dunkelbraun mit Diskalfleckchen, Postmediane und Subterminale; Fransen dunkelbraun mit gelblicher Basallinie. Flügelspannung: 34—36 mm, 1 Paar von Li-kiang, 16. VIII.—2. IX. 35.

Der Genitalapparat (Taf. XIV, Fig. 17) ist deutlich verschieden; während bei *cucubali* und ihrer Form *mandarina* (Taf. XIV, Fig. 18) der Umschlag der Oberkante am Ende oben eine scharfe Spitze bildet, endet er bei der neuen Art rundlich und überschreitet nach unten den Cucullus-Hals, bei *cucubali* ist letzteres nicht der Fall. Der Aedoeagus ist sehr verschieden, enthält bei *cucubali* eine mit gezähntem Chitinrand versehene ovaläre Platte und einen kleinen Stachel auf halbkugeliger Basis, bei *confucii* fehlt der Stachel, statt dessen findet sich ein Chitinstab mit fein

bestachelter Fläche und gezähneltem Rand, ferner eine halbcylinderförmig gebogene Chitinplatte.

Harmodia persparcata sp. n. (Taf. II, Fig. 8) ähnelt im Genitalapparat am nächsten der *consparcatoides* Schaw., die sich ja als gute Art herausgestellt hat. Auch der Falter gleicht genannter Art sehr, unterscheidet sich vor allem durch die nicht weiße, sondern licht bläulichgraue Fleckenzeichnung. Kopf und Thorax schwarzbraun und weißgrau gemischt, Hlb. graubraun. Vflgl. olivbraun, schwärzlich bestäubt, Ante- und Postmedianfeld hell bräunlichgrau; Subbasale doppelt, schwarz, bis Ader 1 reichend; beide mittlere Querlinien doppelt, die vordere wellig, die hintere gezähnt, zu schwarz und weißen Aderpunkten verlängert, beide grauweiß ausgefüllt; Ringmakel viereckig, mit schwarzem Kernpunkt, unter und hinter ihr weißgraue Flecke, der untere liegt außen der viereckigen, schwarzgrauen, schwarz umzogenen Zapfenmakel an; die Nierenmakel mit gebogenem Zentralstrich; die Wellenlinie ist reiner weiß, innen von schwarzen spitzen Winkelstrichen begrenzt, außen schwärzlich bestäubt, dichtere Schwärzung an der Diskal- und Submedianfalte; vor dem gewellten Saum schwarze Saumdreiecke, die Fransen schwärzlich und weiß gescheckt. Hflgl. blaugrau, am Saum breit verdunkelt, Fransen weißlich, schwärzlich nahe der Basis geteilt, unterseits heller, mit Diskalfleck und breiter vorschwommener Postmediane und ganz schwachem Subterminalschatten; Fransen weißlich, zwischen Vrd. und Ader 3 grau geteilt. Flügelspannung: 29—31 mm. Wenige Stücke, nur 1 ♂. von A-tun-tse, 4.—16. VIII. 37.

Im Genitalapparat (Taf. XIV, Fig. 19) ist die Valve etwas schmäler, der Cucullus ebenfalls, die umgeschlagene Oberkante reicht nicht so weit nach außen, die Harpe ist dunkler chitinisiert und reicht bis zur Oberkante. Im Penis, der ebenfalls etwas länger und schlanker als bei *consparcatoides* ist, fehlen die Cornuti ganz, der Haken am Distalende ist viel kleiner, ebenso der Stachel.

Harmodia conspersa Schiff. (- *nana* Rott.) liegt typisch in kleiner Anzahl von Mien-shan vor, 3.—10. VIII. 33.

Harmodia perornata sp. n. (Taf. II, Fig. 11) gleicht ganz außerordentlich der *conspersa*, ist aber viel größer und sehr reich weiß gezeichnet und der Genitalapparat ist deutlich verschieden. Die Grundfarbe ist ein sehr reines, unbestreutes dunkles Schwarzbraun mit leichtem Olivton, die Zeichnung ist im Prin-

zip genau die gleiche wie bei *conspersa*, höchstens sind Ring- und Nierenmakel etwas stärker eingeschnürt, erstere stets ohne dunklen Kernpunkt, die letztere ist auch etwas schmäler; ein weiterer Unterschied liegt im Saum, auf dem sehr viel höhere schwarze Dreiecke stehen, einwärts von einer schmalen weißen Linie begrenzt; die Postmediane und die Subterminale sind beide etwas länger und spitzer gezähnt; die Hflgl. sind dunkler, aber unterseits viel heller als bei *conspersa*, weißlich, mit breitem, scharf abgesetztem, sehr dunkel schwarzbraunem Saumband und scharfem, gewinkeltem Diskalfleck. Flügelspannung: 35—36 mm; Tai-pei-shan, wenige Stücke, 8.—11. VII. 36; 2 ♀♀ von Li-kiang, 8. und 29. IX. 35.

Der Genitalapparat (Taf. XIV, Fig. 20) ist so verschieden, daß sicher eine gute Art vorliegt; er ist im Ganzen trotz der Größe der Art kleiner und zierlicher und weniger chitinisiert als bei *conspersa* (Taf. XV, Fig. 21), der Cucullus viel schmäler, ebenso sein Hals; am Aedoeagus sind die Arme der Fultura anders geformt, enden viel spitzer, bei *conspersa* ist außer dem Cornuti-Bündel nur ein ziemlich großer Stachel vorhanden, bei *perornata* ist der Stachel kleiner und schlanker, außerdem ist noch ein ganz kleiner Stachel und zusätzlich eine große, scharf dreieckige Chitinplatte außerhalb des Chitinmantels vorhanden.

Harmodia gemella sp. n. (Taf. II, Fig. 12) ist eine weitere neue Art, die äußerlich ebenfalls kaum von *conspersa* zu unterscheiden ist, doch ist der Gesamteindruck ein etwas anderer und der Genitalapparat ist weit verschieden! Die Grundfärbung ist brauner, heller, etwas bestreut, die weißen Strichflecke am Vrd. mehr gelbbräunlich getönt, die Ausbreitung der weißen Farbe wechselnd, beim ♂-Holotypus eingeschränkt, dafür ist hier das Saumfeld heller, bei der ♀-Type im Mittelfeld sehr ausgedehnt, fast mehr als bei *perornata*, dagegen das Saumfeld ganz eintönig braun, auch die Subterminale; die weiße Ringmakel stets mit dunklem Kernpunkt. Hflgl. wie bei *perornata*, aber etwas eintöniger gebräunt. Flügelspannung: 33—34 mm. In kleiner Anzahl von Batang, 30. VII.—14. VIII. 36; A-tun-tse, 3. IX. 37.

Der Genitalapparat (Fig. 22) zeigt an Valve und Cucullus ähnliche Verhältnisse wie bei *perornata*, der letztere ist etwas breiter. Der Penis ist gänzlich verschieden, die Fultura-Arme Lyra-förmig gebogen, gröber bestachelt, im Schwellkörper ein tief dunkel chitinisiertes Cornuti-Bündel, ein langer spitzer Stachel und ein kleines rechteckiges Chitinplättchen; der Man-

tel trägt einen ungeheuerlichen Chitinhaken, ähnlich wie bei *xanthocyanea*.

Harmodia compta Schiff. nur ein ♀, 11. VIII. 36 Mien-shan.

Harmodia corrupta Herz **splendida** ssp. n. (Taf. II, Fig. 15) ist eine größere (Flügelspannung: 31—33 mm) und außerordentlich scharf und kontrastreich gezeichnete, schwarz und weiß gefärbte Subspecies. Von Batang (Urwaldzone), 1.—29. VIII. 36; A-tun-tse (mittlere—obere Höhe), 18. VII.—21. VIII. 37. Im Genitalapparat stimmt das Tier völlig mit der Stammform überein.

Harmodia eximia Stgr. **gloriosa** ssp. n. (Taf. II, Fig. 16) ist nach Vergleich mit der Type, die ich Herrn Bang-Haas verdanke, eine größere, kräftiger gebaute und kontrastreicher schwarz und weiß, kaum bräunlich gefärbte Form. In großer Zahl von Batang, 19.—30. VI. 38; A-tun-tse, obere Höhe 4500 m, 12. VII.—5. VIII. 37.

Hadena dissecta Wkr. West-tien-mu-shan. 15. V. 32; Li-kiang, 27. IX. 34.

Hadena texturata Alph., Mien-shan. 3. VI.—12. VIII. 37; A-tun-tse, (Talsohle—obere Höhe), 24. V.—31. VII. 37; Batang (Yangtse-Tal), 13.—17. V. 36.

Hypobarathra icterias Ev., Mien-shan, 29. VII.—10. VIII. 37.

Epia aberrans Ev., Tai-pei-shan, 20.—31. V. 36.

Hadula praecipua Stgr., Mien-shan, 1.—12. VIII. 37; Batang, Alpine Zone, 20. VI.—31. VIII. 38.

Hadula sublimis sp. n. steht der *praecipua* Stgr. sehr nahe, aber die Verschiedenheit des Genitalapparates erweist ohne weiteres ihre getrennte Stellung. Namentlich im ♀-Geschlecht fast doppelt so groß als die entsprechenden der Vergleichsart. Die Grundfärbung, bei *praecipua* ein schwach rötlich schimmerndes Schwärzlich, ist bei der neuen Art rein dunkelbraun mit sehr charakteristischen ockergelblichen Aufhellungen im Basal-, Submedian- und Postmedianraum, besonders lebhaft sticht ein großer länglich rechteckiger Fleck hinter der Nierenmakel ab, der sich bis zum Saum erstreckt; die Zeichnungen sind im Allgemeinen ziemlich gleich, die Zapfenmakel ist länger und ganz schwarz ausgefüllt, bei *praecipua* nur schwarz umrandet, die Ringmakel ist größer, die lang gezackte Postmediane deutlich doppelt, die starken Pfeilstriche vor der Subterminale, die bei *praecipua* so auffallend sind, verschwinden bei *sublimis* mehr oder weniger in dunkelbraunem Schatten unter dem hellen postdiskalen Rechteckfleck. Alles übrige ist gleich. Flügelspannung:

44—52 mm. Zahlreiche Stücke von A-tun-tse (mittlere—obere Höhe), 15. VII.—1. IX. 37, einzeln auch von Batang (Urwaldzone) neben der hier fliegenden *praecipua*, 11. VI.—10. VIII. 36.

Die Genitalarmatur weist beträchtliche Unterschiede auf; während bei *praecipua* der untere Teil der zweiteiligen Valve abgerundet kaum die in der Mitte der oberen Hälfte liegende Ampulle überschreitet, erreicht er bei *sublimis* dünn und scharf zugespitzt fast die Corona des Cucullus; die Ventralplatte ist bei *sublimis* breiter, im hinteren Abschnitt dagegen flacher; der Penis ist bei *sublimis* größer und zeigt außer dem Cornuti-Bündel, das bei *praecipua* größere und zahlreichere Stacheln enthält, zusätzlich noch ein langes Bündel feiner, am proximalen Ende zu spitzer Pinselform zusammengelegter, fast schwarz chitinisierter, haarfeiner Stacheln.

Tiracola plagiata Wkr. Hoeng-shan, 26. VI.—28. IX. 33.

Tiracola magusina sp. n. (Taf. IX, Fig. 22) paßt gut zur Gattung, doch ist der Vflglapex stumpfer und der Saum weniger stark gewellt. Kopf und Thorax rotbraun, die Stirn etwas gelblicher, Hlb. hell bräunlichgrau mit ockergelbem Afterbüschel, die Bauchseite mehr rostbraun. Vflgl. rotbraun, schwarz quer gewässert, vorwiegend postmedian; Subbasale doppelt, zwischen Vrd. und Submedianfalte; die vordere Querlinie doppelt, gewellt, die hintere einfach, gezähnt; Adern aschgrau bestäubt, das Mittelfeld etwas dunkler herausgehoben, die Zelle fast ganz schwarz ausgefüllt, ebenso ein Fleck hinter der Nierenmakel; die große Zapfenmakel ist schwarz, die Ringmakel rund, klein, von der Grundfärbung, schwarz umzogen und schwärzlich gekernt, die Nierenmakel etwas heller, gelblicher, konzentrisch schwärzlich gekernt; von der Wellenlinie ist wenig zu sehen, vor ihr am Vrd. ein schwärzlicher Fleck, dann hinter ihr ein größerer schwärzlicher Dreiecksfleck; vor dem Saum schwarze Dreiecke; Fransen grauschwarz mit heller, gelblicher Basallinie. Hflgl. braungrau, am Saum dunkler, Fransen wie am Vflgl. unterseits mit schwachem Mittelpunkt und Postmediane. Flügelspannung: 37—38 mm. Li-kiang, 31. III.—14. V. und 23. IX.—4. X. 35, anscheinend in 2 Generationen.

Chabuata albicosta Moore (-*pallidicosta* Hmps.) mehrere Stücke von Li-kiang. Flügelspannung: 43—46 mm. Typenpaar von Li-kiang, 3.—20. VII. 35; A-tun-tse, obere Höhe, 4500 m hoch, 5.—27. VII. 37; Tai-pei-shan, 25. VI. bis 7. VII. 33

Lasiridia gen. nov. Anatomisch ähnlich gebaut wie die südamerikanische Gattung *Scriptania* Hmps. Sauger gut entwickelt, Palpen kurz, das 2. Glied unten lang behaart, Endglied sehr klein und dünn. ♂-Fühler gesägt, mit Wimperbüscheln. Augen lang behaart, mit überhängenden Wimpern, Stirn mit Haarschopf. Brust und Schenkel lang und rauh behaart; Thorax ebenfalls rauh behaart, vorn und hinten locker beschopft, der Hlb. trägt nur auf dem Basalsegment einen Schopf. Flgl. mäßig breit, mit schwach gewelltem Saum, beim ♂ tragen die Vflgl. unterseits im basalen Drittel des Vrdes lange rauhe Behaarung. Geäder normal bis auf Stielung der Adern 6 und 7 des Hflgls. Nur 1 Art.

Lasiridia iomelas sp. n. (Taf. II, Fig. 19) Kopf und Thorax eisenschwarz, Hlb. braungrau. Vflgl. grauschwarz mit schwach veilblauem Schein, die Zeichnungen braun mit Kupferschimmer; Subbasale vom Vrd. bis Ader 1, undeutlich doppelt; die vordere Querlinie ist doppelt, wellig, die hintere einfach, sehr undeutlich, schwach gezähnt, auf 4 bis fast zur unteren Zellecke zurücktretend; Ringmakel klein, rund, Nierenmakel und Zapfenmakel dunkel kupferbraun ausgefüllt; von der dunklen Nierenmakel zieht ein ebensolcher Schattenstreif, der innen der Postmediane anliegt, fast senkrecht zum Ird; die Wellenlinie besteht aus dunklen Keilfleckchen, auf 7 nach außen abgesetzt; Fransen kupferschimmernd, davor eine dunkle Saumlinie. Hflgl. braungrau mit breit verdunkeltem Saumteil, Fransen mit hellerer Basal- und dunklerer Teilungslinie; unterseits ist in der Vrdshälfte je eine Postmedian- und Subterminallinie vorhanden. Flügelspannung: 32—34 mm. 1 Dutzend ♂♂ von Batang, aus der alpinen Zone, 5000 m hoch, 8. VI. – 28. VII. 36.

Manobia xena Stgr. Li-kiang, 23.VI. 35; Batang, 25.V.—28.VI. 38; A-tun-tse, 28. VI. 37. Im Gesamtton wechselnd von typischer rotbrauner bis zu bräunlichgrauer oder schwarzbrauner Grundfärbung.

Hyssia hadulina sp. n. (Taf. III, Fig. 12). Eine große Art mit fein büschelig bewimperten Fühlern beim ♂, beim ♀ einfach. Kopf und Thorax und Hlb. lehmgelblichgrau wie auch die Flgl. Palpen am 2. Glied in der proximalen Hälfte schwarzbraun, Tarsen schwarz und graugelblich geringelt. Vflgl. wenig scharf gezeichnet; Subbasale doppelt, nur unterhalb der Zelle etwas deutlicher, alle Zeichnungen nur etwas dunkler gelbgrau; beide Querlinien gezähnt, doppelt, die inneren Anteile kräftiger, etwas

heller ausgefüllt; beide obere Makeln erscheinen nur als wenig hellere, unscharfe Flecke, die Ringmakel etwas queroval, die Nierenmakel außen zwischen 2 und 3 mit helleren Punkten, der Vrd. über den Makeln etwas schwärzlich gefleckt; die Wellenlinie ist ebenfalls nur wenig heller, gezähnt, auf 3 und 4 ein „W" bildend, das aber kaum den Saum erreicht. Fransen mit heller Basallinie, davor undeutliche etwas dreieckige Saumfleckchen; Basalhälfte der Fransen grauschwärzlich, außen weißlich. Hflgl. eintönig gelbgrau mit undeutlichem Diskalfleckchen; unterseits ist es deutlicher, dahinter eine kaum gezähnelte dunkle Postmediane und ein dunkleres Terminalband. Flügelspannung: 44 bis 53 mm. Diese Art, die in Form und Größe an die neuseeländische *H. nullifera* Wkr. erinnert, auch an *Hadula turpis* Stgr., aber durch die ganz anderen Fühler sofort zu trennen, wurde in ungeheurer Anzahl in Batang erbeutet, meist aus dem Yangtse-Tal in etwa 2800 m Höhe, zwischen 3. IV. und 25. V. 36; wenige Stücke auch von A-tun-tse, 18. VI.—13. VII. 37.

Hyssia cavernosa Ev. Mien-shan, 14. VII. 37, nur ein ziemlich geflogenes kleines ♀.

Hyssia adusta sp. n. (Taf. II, Fig. 20) neben *violascens* Hmps. zu stellen. Kopf und Thorax rötlich schwarzbraun, Mesothorax schwach silberblau durchsetzt, Hlb. hell graubraun, dorsal, besonders analwärts dunkler. Vflgl. rötlich schokoladenbraun mit schwachem Kupferschimmer, spärlich mit silberbläulichen Schuppen bestreut, besonders im analen Irdsteil und in der Außenbegrenzung der Postmediane; eine Subbasale ist nicht sichtbar, die vordere Querlinie schwarz, auf der Submedianfalte auswärts, auf Ader 1 rechtwinklig nach innen geeckt; Zapfenmakel nicht sichtbar; Ring- und Nierenmakel dem Grunde gleich gefärbt, erstere sehr breit, schräg viereckig, die innere Grenze bildet die Antemediane, die äußere ist nur ein kurzes Stück sichtbar, die untere Ecke stößt mit der ebenfalls großen Nierenmakel zusammen, die auch nur unterbrochen umgrenzt ist, besonders deutlich unten, wo sie etwas schwärzlicher ausgefüllt ist, während sie in der oberen Hälfte etwas heller rotbraun ist; der Raum zwischen Submedianfalte und Ader 3 ist ebenfalls eine Wenigkeit dunkler, schwärzlich; auf der Falte selbst ein Längsstrich angedeutet — bei einem etwas geflogenen ♂ sogar ein breiter kräftiger Längsstrahl —; die hintere Querlinie ist deutlicher, kräftig gezähnt, außen auf den Adern mit silberbläulichen Punkten markiert; die Wellenlinie wird nur durch

den Kontrast der mehr rotbraunen Innenbeschattung gegen das mehr veilgrau bestäubte Saumfeld angedeutet; Fransenbasis schwach gelbgrau durchsetzt. Hflgl. weiß, die Saumfeldadern und der schmale Saum beraucht, ein kleiner Diskalpunkt ist sichtbar, die Fransen hinter der schmalen graubraunen Saumlinie rötlichweiß; unterseits ist die Vrdshälfte ausgesprochen rot bestreut. Flügelspannung: 35—36 m. Wenige Stücke von Hoeng-shan, 13.—18. V. 33; ein stark geflogenes ♂ von West-tien-mu-shan, 10. VI. 32.

Hyssia tessellum sp. n. (Taf. II, Fig. 21). Ein ganz eigenartiges Tier, das zugleich mimetische Ähnlichkeit mit einer neuen Euxoine und mit der Hypenine *Adrapsa reticulatis* Leech hat. Kopf gelb, Thorax weiß mit leicht gelblichem Ton, die Palpen seitlich schwarzbraun mit schwarzem Endglied; Halskragen an der Basis gelb, am Ende weiß mit breitem schwärzlichen Mittelband; Hlb. bräunlichgelb, Tarsen schwarz und weiß geringt. Vflgl. gelblichweiß, spärlich mit schwarzen Schüppchen bestreut, Vrdsbasis schwarz, subbasal mit schwarzem, einwärts gerichteten Schrägstrich bis Ader 1; vor und hinter der Mitte je ein schwarzes gerades Querband, zwischen beiden liegt in der Zelle ein flach U-förmiges schwarzes Zeichen, das die Umgrenzung der sonst nicht bezeichneten Ring- und Nierenmakel andeutet; unterhalb der Mediana läuft diese Zeichnung schräg bandförmig zum Postmedianband, irdwärts unscharf durch schwarze Sprenkelung begrenzt; ober- und unterhalb Ader 5 zieht vom Postmedianband ein breiter schwarzer Längsstreif zum Saum, der sich hier nach oben bis fast zum Apex verbreitert; auf dem Saum spärliche schwarze Punkte, die Fransenenden etwas schwärzlich gescheckt. Hflgl. braungrau, am Saum breit verdunkelt, vor den gelbweißen Fransen einzelne schwarze Saumpunkte. Unterseits tragen Vorder- und Hinterflügel breite schwarze postmediane Querbänder, die hinteren auch Diskalpunkte. Flügelspannung: 32—33 mm. Einige Stücke von Li-kiang, 29. und 30. V. 35.

Eriopyga turca L. Hoeng-shan, 26. IV.—23. VIII. 33; West-tien-mu-shan, 15. IV.—4. V. 32; Tai-pei-shan, 24. VII. 36.

Eriopyga grandis Btlr. West-tien-mu-shan, 1. VII. 32; A-tun-tse, 31. V.—9. VII. 37; Hoeng-shan, 26. VII. 33.

Eriopyga curvata Leech, Tai-pei-shan, 25. VI.—25. VII. 36; West-tien-mu-shan, 21. IV., dann 13.—28. VIII. 32; Ost-tien-mu-shan, 13. VIII. 31; Hoeng-shan, 10.—17. V., dann 20. VIII. 33; ebenso häufig unter der Stammform die Form — *albivenis* Strd. mit weißen Adern.

Eriopyga cirphidia sp. n. (Taf. III, Fig. 13) Kopf und Thorax rotbraun mit veilrötlichem Ton, Hlb. graubraun mit gelbweißem Afterbusch. Vflgl. auf gelblichem Grund rotbraun bestäubt, schwach schwärzlich bestreut und stellenweise etwas quer gewässert, der äußerste Vrd. grauweiß; beide Querlinien bestehen aus schwärzlicher Schuppenbestreuung, mit blauweißen Schuppen durchsetzt; in der unteren Zellecke steht ein schwarzer Punkt, vor dem Saum schwarze Zwischenaderpunkte; Fransen licht grauschwärzlich. Hflgl. hell graubräunlich, schmal vor dem Saum und auf den Fransen rötlich schimmernd. Unterseits tragen die Vflgl. postmedian am Vrd. einen schwarzen Strichfleck, der Diskus ist besonders hinter der unteren Zellecke schwärzlich; Hflgl. in der Vrdshälfte rosabräunlich angeflogen mit feinem schwarzem Diskalpunkt und angedeuteter Postmediane. Flügelspannung: 31—32 mm. Wenige Stücke, die Holotype ein ♂ von Mokan-shan, 30. VIII. 26; weitere Stücke von Tai-pei-shan, 16. bis 20. V. 36, sind etwas heller und matter, gelbgrau, weniger rot, gehören aber offenbar dazu; auch von Hoeng-shan, 14. IX. 33.

Morrisonia angarensis sp. n. (Taf. III, Fig. 14). Eine unzweifelhafte *Morrisonia* aus China! Die Gattung ist sonst nur aus Neu-Seeland und in wenigen Arten aus Nord-Amerika bekannt, also ein höchst bemerkenswerter Fund, leider nur in 1 ♂-Stück bisher. Sie gleicht äußerlich der *M. ochthistis* Meyr. aus Neu-Seeland dem Bilde nach, das Hampson in Cat. Lep. Bd. V., Taf. 88, Fig. 32 gibt; besonders durch den breiten schwarzen Mittelschatten. Kopf und Halskragen ockerbräunlich, ersterer mit schwarzem Querband auf der Stirn und feiner schwarzbrauner Linie zwischen den Fühlern, letzterer ist in der hinteren Hälfte dunkler braun; Palpen und Gesicht schwarz: Thorax dunkel rotbraun, die Schulterdecken außen schwarz mit stahlblauem Schimmer; Hlb. rotbraun, oben dunkler braun mit ockerbraunem Afterbusch. Vflgl. licht rötlichbraun, im Mittelfeld mit Ausnahme des Vrdes und im Saumfeld schwarzbraun mit leichtem Kupferschimmer; auch vor dem Mittelfeld ist der Irdsteil bis zur Submedianfalte hinauf schwarzbraun; die Subbasale wird durch braune Doppelstriche am Vrd. und einen etwas gebogenen Schrägstrich oberhalb der Submedianfalte angegeben; vordere Querlinie undeutlich doppelt, der der hinteren zugewandte Anteil dicker und schwarz, bis zur Mediana sehr schräg auswärts, dann in leichtem Bogen einwärts gerichtet; Zapfenmakel groß, schwarz umzogen, ebenfalls die große Ringmakel, rötlichbraun

mit schwärzlichem Kernschatten, etwas schräg elliptisch; die Nierenmakel schmal, etwas eingeschnürt, ausgedehnt schwarz gekernt; an ihrem inneren Rand entlang und dann fast senkrecht zum Ird. der dicke schwarze Mittelschatten; die hintere Querlinie läuft im unteren Abschnitt parallel dem Mittelschatten, in der oberen Hälfte in weitem Bogen die Nierenmakel umkreisend, einfach, gezähnt; auch die helle Wellenlinie gezähnt, auf 3 und 4 ein bis fast zum Saum reichendes „W" bildend, innen von rotbraunen Flecken begrenzt, die längsten, pfeilförmigen in den Zwischenräumen 2—4; außen begrenzt von dem schwarzen Saumfeld, darin die tiefer schwarzen Adern und 2 längere tiefschwarze Strahlen ebenfalls zwischen 2 und 4; die gewellten Fransen basal licht ockerig, außen geschwärzt. Hflgl. hell graubräunlich mit Diskalfleck, Postmediane und Subterminale und kräftiger schwarzer Saumlinie, unterseits im Vrdsteil rötlich angeflogen, schwärzlich bestreut mit dickem Diskalfleck und buchtiger Postmediane. Flügelspannung: 31 mm. Li-kiang, 18. IX. 35.

Perigrapha uniformis sp. n. (Taf. III, Fig. 15). Eine sehr eintönig gefärbte große Art, in beiden Geschlechtern die Fühler kurz doppelt kammzähnig, im Spitzenviertel gesägt. Kopf und Thorax schwarzgrau, graubraun oder rötlichbraun, die Haarenden weißlich; Hlb. heller graubraun, der Afterbusch meist etwas rötlich. Vflgl. gelblich-, rötlich- oder schwärzlichbraun, etwas schwärzlich bestreut, das Mittelfeld gewöhnlich eine Spur dunkler herausgehoben, Vrd. und Saumfeld meist etwas aufgehellt, die Adern fein heller. Alle Querlinien fehlen, beide obere Makeln dem Grunde gleich gefärbt, fein heller umzogen, kaum auffallend, nur bei verdunkeltem Mittelfeld heller ausgefüllt; subapikal steht am Vrd. ein dunkles Fleckchen als Beginn einer äußerst schwach und schattenhaft angedeuteten Subterminale; Fransen von der Flügelfarbe mit heller Basallinie. Hflgl. einfarbig hellbraun mit lichteren, manchmal leicht rötlichen Fransen, unterseits mit feinem schwarzem Diskalpunkt. Flügelspannung: 48—50 mm; wenige Stücke, meist sehr abgeflogen, offenbar eine sehr früh fliegende Frühjahrsart, von Tai-pei-shan 26. IV. bis 2. V. 36.

Perigrapha albilinea sp. n. (Taf. III, Fig. 16). Kopf und Thorax rotbraun, schwach graudurchsetzt, Hlb. graubraun. Vflgl. auf bläulichgrauem Grund dicht rotbraun bestäubt, im Diskus mit Ausnahme von Vrd. und Ird. tiefer kastanienrot; submedian

liegt in rotbrauner Umgebung ein weißer Basallängsstrich, tief schwarz begrenzt, der die nur zu ahnende Antemediane schneidet; Ring- und Nierenmakel hellgrau, schwarz umzogen, erstere rund, letztere auf der Mediana bis fast zur Berührung mit der Ringmakel ausgezogen; Postmediane sehr schwach, nur durch den Kontrast gegen das hellere, grauere Außenfeld deutlicher abgrenzbar; eine rotbraune Wellenlinie ist ebenfalls nur sehr schwach angegeben, vor ihr am Vrd. ein rotbrauner Fleck. Hflgl. hell graubraun, Fransen rötlich mit kaum hellerer Basallinie, unterseits mit Mittelpunkt und Postmediane, am Vrd. breit rotbraun bestäubt. Flügelspannung: 31—32 mm. Eine sehr kleine Anzahl mehr oder weniger abgeflogener Stücke von Batang, alpine Zone aus 5000 m, 13.—30. VI. 38.

Monima munda Schiff. in ganz eintönig grauen, nicht gelbbraunen Stücken von Lung-tan, 18.—26. III. 33; West-tien-mu-shan, 16.—25. V. 32.

Monima nigromaculata Höne (= *pfennigschmidti* Pglr.), Hoeng-shan, 24. III. 33, 1 ♂ und 19. XI. 33 1 ♀.

Clavipalpula aurariae Obth. Tai-pei-shan, 29. IV.—13. V. 36; West-tien-mu-shan, 15.—16. IV. 32; Berg Ost-tien-mu-shan, 22.—27. IV. 31.

Sideridis limbata Btlr. Lung-tan, 21.—26. III. 33.

Physetica agrotiformis sp. n. (Taf. III, Fig. 14) stelle ich nur unter Vorbehalt zu dieser, wenige neuseeländische Arten enthaltenden Gattung, da nur 1 ♀ vorhanden ist, aber die anatomischen Charaktere passen gut, insbesondere 6 starke klauenartige Dornen an der Außenseite des ersten Vordertarsengliedes, dann die reine Haarbekleidung des Thorax ohne Schöpfe usw., Kopf und Thorax schwarzbraun, Hlb. etwas heller graubraun; Vflgl. eintönig schwarzbraun, daß die nur wenig dunkleren Zeichnungen nur schwach hervortreten; Subbasale nur zu ahnen als dunklere Strichflecke am Vrd. und unter der Mediana; vordere Querlinie doppelt, wellig, schwach heller ausgefüllt, sehr schräg vom Vrd. zur Irdsmitte ziehend; Zapfenmakel klein, hell, schwach dunkler umzogen; die hintere Querlinie gezähnt, außen etwas heller angelegt; die oberen Makeln nur schwach heller, etwas dunkler gekernt und ebenso umzogen, die Ringmakel etwas queroval, außen zugespitzt; die Subterminale wird durch kleine, kaum hellere, innen schwärzlich angelegte Fleckchen dargestellt; Fransen mit ziemlich heller abstechender Basallinie, dann folgt eine sehr dunkle Teilungslinie,

das äußere Ende ist heller gelblichbraun. Hflgl. braungrau mit dunklem Diskalfleck und von unten durchscheinender Postmediane; Fransen wie am Vflgl; unterseits sind Diskalfleck und Postmediane deutlicher, letztere schwach gezähnelt. Flügelspannung: 42 mm. Das eigentümliche Tier, das fast an eine *Agr. obscura* Brahm erinnert, ist in A-tun-tse (Mittlere Höhe) am 2. VII. 37 gefangen.

Panolis exquisita sp. n. (Taf. III, Fig. 18) paßt genau zur Gattungsdiagnose bis auf die nur sehr wenig ovalen Augen. Stirn und Halskragen gelbbraun, Palpen rostrot; Thorax mehr rötlich ockerbraun, die Schulterdeckenenden grauweiß; Hlb. wie der Thorax, der Basalschopf rostbraun; Brust- und Seitenbehaarung bräunlichweiß, Schenkel dunkelbraun, Tarsen rötlichbraun. Vflgl. licht rötlichbraun, stellenweise, besonders im Basal- und Mittelfeld fleckförmig grauweiß beschuppt, die Adern im Saumfeld, besonders breit Ader 2 und das Feld zwischen 4 und 5 weißlich. Die kräftige schwarze Subbasale bildet auf der Submedianfalte einen spitzen Winkel nach außen und verbindet sich hier in Form einer liegenden x-förmigen Figur mit einem entgegenkommenden Winkel der Antemediane, die, ebenfalls kräftig und schwarz, einen nach saumwärts konkaven Bogen bildet. Die große Zapfenmakel ist nur am Ende schwarz und reicht bis zur hinteren Querlinie, die nur unterhalb der Mediana sichtbar ist und etwa parallel mit der vorderen Querlinie schräg zum Ird. zieht; die Ringmakel ist entweder nur ein hellerer Fleck oder äußerst fein schwarz umzogen; die Nierenmakel hat etwa die gleiche Form wie bei *flammea* Schiff. (= *piniperda* Loschge), besonders außen weißlich aufgehellt und nur außen schwarz begrenzt; Ader 3 schwarz bis zur fleckigen Wellenlinie; auf dem Saum stehen kurze schwarze Zwischenaderstriche; Fransen weißlich, zwischen den Adern schwärzlich gescheckt. Hflgl. weiß, schwach rotbräunlich angeflogen mit weißen Fransen, unterseits mit kräftigem schwarzem Mittelpunkt und sehr feiner Subterminallinie. Flügelspannung: 38—40 mm. Diese herrliche Art stammt von West-tien-mu-shan, 12. IV.—2. V. 32.

Panolis pinicortex sp. n. (Taf. III, Fig. 11). Eine reizend schöne Art; Kopf, Thorax und Vflgl. zimtrosa mit leichtem Goldbronzeschimmer, der Scheitel, das Halskragenende, der Mesothorax, ein großer Fleck in der Schulterdeckenmitte und das Ende schimmelweißlich. Hlb. zimtbraun, seitlich und am Bauch weiß durchsetzt. Die Zeichnungen sind auf dem Vflgl.

grauweiß, besonders das Basalfeld weißlich gefleckt; die rotbraune Subbasale macht auf der Mediana einen Winkel einwärts und ist beiderseits weißlich begrenzt, ebenso die wellige vordere Querlinie, der die weißliche Zapfenmakel aufsitzt, auch die kleine runde Ringmakel ist weißlich; die Nierenmakel wie bei den anderen Arten geformt, das obere und untere Ende weit vorgezogen; die hintere Querlinie und die Subterminale weißlich, gezackt, hinter letzterer sind die Saumfeldadern breit weißlich begrenzt. Hflgl. zimtrosa, die Fransen basal rotbraun, am Ende weiß, unterseits mit rotem Mittelfleck und Postmediane. Flügelspannung: 34—36 mm. Hoeng-shan, 13. III.—1. IV. 33; Li-kiang, 27. III.—22. IV. 35.

Cerapteryx poecila sp. n. (Taf. III, Fig. 20). Das Bild von *Euplexia chlorerythra* Swinh. im Seitz, Bd. XI, Taf. 17 h, täuscht unsere Art vor, aber die lang behaarten Augen schließen jede Möglichkeit einer Verwechslung aus. Sie besitzt entfernte Ähnlichkeit mit *C. albiceps* Hmps., ist aber weit verschieden. Kopf und Thorax weiß mit schwachem schimmelgrauem Anflug; Palpen und Vorderschenkel tief schwarz, Hlb. graubräunlich. Vflgl. wie der Thorax gefärbt, besonders saumwärts mit vereinzelten schwarzen Schüppchen bestreut, postmedian und im breiten Saumfeld mit einem schwachen bräunlichen Hauch; am Vrd. stehen 5 schwarze Fleckchen, die beiden basalen nach unten unterbrochen verbunden mit tiefschwarzem Querbalken unterhalb der Mediana, der Raum dazwischen fleckig rotbraun ausgefüllt; Fleck 3 zieht schräg auswärts zu einem dicken samtschwarzen Fleck im Zellenende, sein unteres Ende etwas nach außen verlängert, der Raum zwischen Ader 3 und 4 ebenfalls rotbraun; der etwa trapezförmige Fleck 5 ist einwärts rotbraun beschattet; bei einzelnen Stücken ist durch schwarze Aderpunkte eine Postmediane angedeutet; vor den weißen Fransen schwarze Saumpunkte. Hflgl. braungrau mit weißen Fransen, unterseits rauchgrau verdunkelt, mit Diskalpunkt und Postmediane. Flügelspannung: 32—34 mm. Li-kiang, 1. VII.—14. VIII. 35.

Cerapteryx fumosa sp. n. (Taf. III, Fig. 21). Von A-tun-tse liegt in größerer Anzahl ein recht ähnliches Tier vor, das ich anfangs als Subspecies von *poecila* betrachtete, aber die Untersuchung des Genitalapparates ergibt doch so in die Augen springende Unterschiede, daß eine gute Art anzunehmen ist. Wesentlich größer und kräftiger, die Vflgl. viel dunkler, kräftig schwarz bestreut, die Zelle rötlichbraun übergossen; was bei

poecila rosabräunlich gefärbt ist, wird hier dunkel pompejanisch rot oder schokoladenbraun, so die schwarz umrandete Basalzeichnung und der Vrdsfleck über der Nierenmakel; der breite Mittelschatten ist rauchbraun, ebenso das ganze Postmedian- und Saumfeld; alle schwarze Zeichnung verbreitert, besonders der basale Balken unter der Mediana und die hier dreieckige Nierenmakel; dagegen ist der anteapikale Vrdsfleck matter und verschwommen, nicht scharf begrenzt; das Postmedianfeld wird von grünlich-grauweißer Schuppenbestreuung überlagert, dahinter folgt die stark geschwungene fleischrötliche Wellenlinie; vor dem Saum kurze schwarze Striche, die aber nur über dem Analwinkel deutlicher werden; die weißen Fransen sind in der Basalhälfte schwarz gescheckt. Hflgl. dunkler rauchgrau, auch unterseits. Flügelspannung: 34—36 mm. A-tun-tse, Talsohle, 27. V.—7. VII. 37.

Entsprechend der Größe der Art ist der Genitalapparat (Taf. X, Fig. 23) größer und kräftiger chitinisiert als bei *poecila* (Taf. X, Fig. 24), die Valve breiter, namentlich der Cucullus der bei *poecila* abgeknickt erscheint; die Harpe, die viel dicker und stärker ist, erreicht mindestens die Mitte des Fortsatzes der Unterkante; bei *poecila* ist sie dünner und stärker gebogen und erreicht mit ihrer Spitze nicht ganz den proximalen Beginn des genannten ventralen Fortsatzes; der sacculus ist weniger lang und zugespitzt als bei *poecila*; der Aedoeagus ist kürzer und breiter, enthält nur einen, fast schwarz chitinisierten Stachel, bei *poecila* 2 viel kleinere auf halbkugelförmiger Basis, am Distalende eine breite rechteckige Chitinplatte, die einen großen dreieckigen Dorn überlagert; bei *poecila* ist die fragliche Platte länger und schmäler, der Dreiecksdorn bedeutend kleiner.

Cirphis lorezi Dup. Tai-pei-shan, 3. VI. 36.

Cirphis fasciata Moore, Hoeng-shan, 25. VII. 33.

Cirphis insularis Btlr., Hoeng-shan, 15.—17. IV. 33.

Cirphis decissima Wkr., West-tien-mu-shan, 23. V.—8. VI., 2. bis 20. IX. 32; Hoeng-shan, 14. V. 33.

Cirphis subsignata Moore, Hoeng-shan, 17. VIII.—7. IX. 33.

Cirphis proxima Leech, A-tun-tse (Mittlere Höhe), 12. V. 36; Batang (Yangtse-Tal), 19. V.—20. VIII. 36, sehr zahlreich.

Cirphis l-album L. Li-kiang, 8.—19. IX. 34.

Cirphis foranea sp. n. stellt man vielleicht am wenigsten unpassend in die Nähe von *C. l-album* wegen der langen schwar-

zen ventralen Haarbüschel. Kopf und Thorax dunkel rotbraun, veilrötlich schimmernd, der Halskragen vor dem Ende mit schwach hellerem Querband, das vorne schmal schwärzlich gesäumt ist; Hlb. etwas heller rotbraun, nach hinten zu etwas grauer. Vflgl. rotbraun mit sehr breit sahnegelblichem Costalfeld bis nahe zur hinteren Querlinie; Basal- und Saumfeld, sowie die Zelle äußerst fein schwärzlich bepudert, sodaß das Mittelfeld etwas reiner rotbraun bleibt; die Mediana ist fein weiß gestreift, ebenso die Querader, diese eine Spur gelblich getönt; die von der Zelle abgehenden Adern äußerst fein weiß; zwischen Zelle und Ird. läuft eine schwach nach außen konvexe rötlichweiße Antemediane; eine gleich gefärbte, fast gerade Postmediane findet sich zwischen Vrd. und Ird; Fransen rotbraun mit feiner gelblicher Basallinie. Hflgl. rötlichbraun mit weißlichen, schwach dunkel geteilten Fransen und schwärzlichem Diskalpunkt, unterseits weißlich, im Vrdsdrittel rosabräunlich, grob schwarz bestreut mit kleinem scharf schwarzem Diskalpunkt und postmedian mit kurzem schwärzlichem Aderstrich. Flügelspannung: 35 mm. Nur ein Paar, das ♀ ziemlich geflogen, von Li-kiang 21.—25. V. 35.

Cirphis pallidior sp. n. (Taf. III, Fig. 22) mag eine Subspecies von *rufipennis* Hmps. sein; sie stimmt in den organischen Merkmalen genau überein, auch die Zeichnung deckt sich vollkommen mit der Originalbeschreibung Hampsons, insbesondere ist auch der charakteristische helle Streif oberhalb der Mediana, der die untere Zellhälfte füllt, vorhanden, auch die Stellung der schwarzen Postmedianpunkte und das starke Hervortreten der Punkte am Vrd. und an Ader 2 stimmt genau überein; aber die Größe (bei *rufipennis* 36 mm) ist viel geringer, die Flügelspannung beträgt nur 30—32 mm und die Farbe ist ein trübes Gelbgrau mit nur ganz geringem violettrosa Anflug, der sich besonders am Ird. der Vflgl. und an den Fransenenden bemerkbar macht, statt der tief roten Farbe der *rufipennis*. Eine Anzahl Stücke von Li-kiang, vom 14. III.—15. IX., anscheinend in fortlaufender Generationsfolge.

Cirphis albicosta Moore, West-tien-mu-shan, 2. V.—11. VI. 32; Li-kiang, 16. IX.—10. X. 35; Tai-pei-shan, 13. IX. 34; Hoeng-shan, 22. VII. 33.

Cirphis flavostigma Brem. liegt in ungeheurer Anzahl von Hoeng-shan, West-tien-mu-shan, Lung-tan vor, vom April bis August fliegend, in durchweg kleinen, recht dunkel ockergelb bis fast orange gefärbten Stücken, die mei-

sten nur 26—28 mm groß, nur ganz wenige sind größer und gleichen in der Färbung mehr der hellen Amurform. Über die Artrechte bin ich mir nicht klar geworden, im Genitalapparat war kein merkbarer Unterschied festzustellen. Strand bezeichnete solche Stücke als *ochracea* Strd., ein recht zutreffender Name; *singularis* Btlr. scheint aber dasselbe zu sein und hätte dann die Priorität.

Cirphis undina sp. n. (Taf. III, Fig. 23) gehört zur gleichen Sektion wie *simplex* Leech und hat die gleichen schwarzen Haarbüschel an der Unterseite der Hlbsbasis im ♂-Geschlecht, sowie die silberglänzende Beschuppung der Unterseite. Kopf und Thorax rötlich veilbraun, Hlb. hell graubraun. Vflgl. rotbraun, subcostal mehr gelbgrau, mit schwärzlicher Schuppenbestreuung quer gewässert, die Adern fein weißlich, kräftiger und reiner weiß die Mediana und ihre Äste 3 und 4, in der unteren Zellecke zu weißem Punkt verdickt, darüber orangegelblich aufgehellt und hinter der unteren Zellecke mit schwärzlichem Fleck; postmedian eine schwarze Aderpunktreihe; hinter schwarzen Saumpunkten eine helle Fransenbasislinie. Hflgl. gelblichweiß, am Saum breit verdunkelt. Unten tragen die Vflgl. am Vrd. einen dicken schwarzen Postmedianfleck, die Hflgl. einen Diskalpunkt, postmediane Aderpunkte und Saumpunkte. Flügelspannung: 29 mm. Mokan-shan, 30. VIII. 36; West-tien-mu-shan und Hoeng-shan-Stücke sind etwas größer, bis 34 mm Flügelspannung, weniger gezeichnet, ohne die schwärzliche Verdunkelung hinter der unteren Zellecke. Ob eigene Art, wage ich nicht zu entscheiden, da nur ♀♀ vorliegen, 23. IV.—26. VI. 32 und 33; auch von Li-kiang, 8. VI. und 14. X. 35; **major** f. n. (Taf. III, Fig. 24).

Cirphis dharma Moore, Berg Ost-tien-mu-shan, 17. VIII. bis 11. IX. 31.

Cirphis rufistrigosa Moore Hoeng-shan, 15. V. 33.

Cirphis salebrosa Btlr. Mokan-shan, 17. VIII.—15. IX. 30; West-tien-mu-shan, 20. VIII. 32; Hoeng-shan, 29. VIII. bis 10. IX. 33.

Cirphis transversata sp. n. (Taf. III, Fig. 26). Eine sehr kenntliche, von allen mir bekannten weit verschiedene Art, ist wohl am besten neben die aus Assam beschriebene *ignita* Hmps. zu stellen. Sie tritt in 2 Formen ohne Übergänge auf, ich betrachte als typisch die rote Form. Kopf und Thorax lebhaft rotbraun, etwas orange gemischt; Hlb. graubräunlich, am Bauch

und Afterbusch rotbraun; sehr charakteristisch ist der tiefschwarze, am Ende schneeweiße Schopf auf dem 1. Segment. Vflgl. orange, grob rotbraun gesprenkelt, am dichtesten in, unter und hinter dem Zellende, sodaß an letzterer Stelle ein dicker rotbrauner Fleck entsteht. Die Adern sind sehr fein weiß, schwarzgrau bestreut, am dichtesten die Mediana; ihr Ende und der Beginn der Adern 3, 4 und 5 sind weiß; darüber steht im Zellende eine rein orangegelbe Nierenmakel; beide Querlinien vollständig, gezähnt, schwarz, verschwommen rotbraun umgrenzt, die hintere hat schwarze Aderpunkte hinter sich; zwischen beiden ist der Vrd. mehr oder weniger schwarzgrau; vor dem Saum steht subapikal ein deutliches rotbraunes Dreieck, das aber auch fast fehlen kann, der Apex darüber ist reiner orange, sodaß der Eindruck eines den Apex teilenden Schrägwisches entsteht; Fransen dunkel purpurgrau. Hflgl. schwarzbraun mit rosagrauen Fransen mit heller Basallinie, unterseits mit Mittelpunkt und starker Postmediane. — **stramentacea** f. n. (Taf. III, Fig. 27) die zweite Form: hier ist die Grundfarbe ein schmutziges helles Strohgelblich, die spärliche Bestreuung braun, die Nierenmakel gelblichweiß, der Fleck dahinter mehr braun, weniger rot, der Prothorakalschopf allein ist rotbraun; Fransen und Hflgl. sonst wie bei der typischen Form. Beide Formen ohne Übergänge von Li-kiang in größerer Zahl, 30. VI.—22. VIII. 35.

Cirphis formosana Btlr. Hoeng-shan, 20. X.—22. XI. 33.

Cirphis velutina Ev. ein sehr dunkles ♀ von West-tien-mu-shan, 25. V. 32.

Cirphis rosadia sp. n. (Taf. III, Fig. 25) gleicht etwas der amerikanischen *dia* Grt. Kopf und Thorax bräunlich, der Halskragen etwas grauer mit 2 wenig helleren Querlinien, die Schulterdecken weißlicher, ebenso der Hlb. oben, unten mehr rosagrau. Vflgl. rosagrau, spärlich schwarz bestreut, subcostal und in der Zelle auch weiß bestreut, die Adern fein heller, am deutlichsten die Mediana und Ader 4; in der unteren Zellecke steht ein schwarzer Punkt; vor dem Saum feine schwarze Zwischenaderstreifen, ein dickerer solcher, etwas verwaschener Streif läuft oberhalb der Submediana von der Basis bis fast zur hinteren Querlinie, die schattenhaft durch schwärzliche Punkte auf und zwischen den Adern angedeutet ist; sie läuft vom Vrd. bis Ader 8 sehr schräg nach auswärts, dann leicht gebogen dem Saum parallel zum Ird; gelegentlich liegt auch antemedian unterhalb der Submedianfalte ein schwarzer Punkt;

in der Zelle und dahinter zwischen den Adern 5—7 gelbliche Aufhellung, die schräg nach apikalwärts zieht; der Irdsteil ist meist etwas mehr schwärzlich; auf dem Saum stehen äußerst feine schwarze Zwischenaderpünktchen, dann folgt eine feine helle Fransenbasislinie, die Fransen selbst schwärzlich, auf den Adern fein hell durchschnitten. Hflgl. gelblichweiß, dünn beschuppt, am Saum und auf den Adern schwach beraucht, die Fransen noch heller, fast weißlich; unterseits im Vrdsteil etwas rosagrau bestreut, sonst zeichnungslos. Flügelspannung: 29 bis 31 mm. In Anzahl von Hoeng-shan, Mai, Anfang Juni 33.

Cirphis abdominalis Moore; Mokan-shan, 7. VIII. 30; Tai-pei-shan, 16. VI. 36.

Cirphis sinuosa Moore; West-tien-mu-shan, 30. IV.—14. VI. und 24.—26. IX. 32; Berg Ost-tien-mu-shan, 17. VIII. bis 4. IX. 31.

Cirphis macellaria sp. n. (Taf. IV, Fig. 1). Am besten in die Nähe von *alopecuri* Bsdv. zu stellen. Kopf und Thorax weinrötlich grau, die Palpen seitlich geschwärzt; Hlb. weißlichgrau, unterseits etwas bräunlicher. Vflgl. veilrötlich braun, im Vrds- und Irdsteil veilgrau bestäubt, der äußerste Vrd. gelbweiß; ein rötlichgelber Wisch erstreckt sich längs des oberen Zellrandes, hinter der Zelle verbreitert, schräg bis unter den Apex; die Mediana und Ader 4 sind sehr fein gelbweiß, die übrigen Adern teilweise veilgrau, spärlich schwärzlich bestreut; in der unteren Zellecke findet sich meist ein winziges schwarzes Pünktchen; auch die Diskalfalte ist in der proximalen Hälfte rötlichgelb aufgehellt; sonstige Zeichnungen fehlen bis auf hie und da zerstreute postmediane schwarze Aderpunkte, die aber auch ganz fehlen können. Hflgl. weiß, schwach rötlich angehaucht mit etwas bräunlichen Adern. Flügelspannung: 30—33 mm. Hoeng-shan, 16. V.—23. VII. 33; West-tien-mu-shan, 9. VIII. 32.

Cirphis irregularis Wkr. Hoeng-shan, 25. V. 33, ein ♂.

Cirphis tricuspis sp. n. (Taf. IV, Fig. 2). Kopf schokoladenbraun, Fühler im Basaldrittel weiß; Halskragen aschgrau mit feiner schwärzlicher Mittellinie und braunem Ende, Thorax schokoladenbraun; Hlb. braungrau, auf der Ventralseite braun. Vflgl. glänzend schokoladenbraun, am Vrd. bis etwa zum Zellende breit graugelb; eine vordere Querlinie ist als schwarzer Bogen im Submedianraum angedeutet, die hintere besteht aus schwarzer Aderpunktreihe; die Medianader ist vom Beginn der vorderen Querlinie an breit schneeweiß, desgleichen ganz kurz

die Anfänge der Adern 3, 4 und 5, sodaß das Bild eines langgestielten Dreizacks entsteht; darüber liegt eine orangegelblich angedeutete Nierenmakel; schattenhaft grenzt sich eine Subterminale gegen das etwas schwärzlich angeflogene Saumfeld ab, auf 5 winklig nach innen vortretend; Fransen mit feiner gelblicher Basallinie. Hflgl. dunkel graubraun mit licht rötlichen Fransen, unterseits im Vrdsteil rötlich, schwarz gesprenkelt mit langem schwarzem Strich auf der Diskalfalte, der im schwärzlichen Mittelmond endet, und mit schattenhafter Postmediane; auf dem Saum kräftige schwarze Punkte. Flügelspannung: 28 bis 30 mm. Diese reizende kleine Art flog in A-tun-tse in Höhen von 3000 m vom 16. V.—21. VIII. 36 und 37.

Cirphis mesotrostella sp. n. (Taf. IV, Fig. 3) steht nahe bei voriger und erinnert auch an *mesotrosta* Pglr. Kopf und Thorax dunkelbraun, Fühler im Basaldrittel weiß; Hlb. braungrau. Vflgl. auf gelbrotem Grund dicht dunkel braunrot übergossen, der hellere Grund tritt nur in der unteren Flglhälfte deutlicher hervor und ist hier undeutlich schwärzlich quer gewässert, schattenhaft 2 Querlinien ahnen lassend; die Adern fein schwärzlich, schwach weißlich bestreut; am unteren Zellende steht ein dicker weißer Punkt mit ganz geringen Ausziehungen auf den Adern 2—4; ein nur mit der Lupe deutlicher erkennbarer weißer Punkt steht auch in der oberen Zellecke; Fransen braungrau mit rötlichem Schimmer. Hflgl. schwärzlichgrau mit gelblichen Fransen mit schwach dunklerer Teilungslinie, unterseits rot übergossen, schwarz bestreut mit schwärzlichem Diskalpunkt und Postmediane. Flügelspannung: 31 mm. Nur 1 Paar von A-tun-tse, 10. VI.—5. VII. 36.

Cirphis mesotrostina sp. n. (Taf. IV, Fig. 4) Kopf und Thorax matt rotbraun, Hlb. braungrau. Vflgl. hell und matt rotbräunlich, dicht dunkler bestreut, subcostal grau angeflogen, der äußerste Vrd. gelbweiß, die Adern ebenfalls äußerst fein gelbweißlich aufgehellt; beide Querlinien matt schwärzlich, die vordere fast gerade vom ersten Vrdsdrittel zur Irdsmitte, die hintere ganz schwach S-förmig gebogen; im unteren Zellende steht ein weißer Punkt, darüber ist durch einen gelblichen Wisch die Nierenmakel angedeutet; Hflgl. fast gleich gefärbt, unterseits mit schwärzlichem Diskalfleckchen. Flügelspannung: 30 mm. 1 ♂ von Tai-pei-shan, 6. V. 36.

Cirphis conigera Schiff., von Hampson in die Gattung *Chabuata* Wkr. gestellt, wurde in Mien-shan erbeutet, 29. VII.—10. VIII. 37.

Cirphis striatella sp. n. (Taf. IV, Fig. 5) gleicht eher einer *Eriopyga* aus der Nähe von *turca* oder *grandis*, doch paßt die Art anatomisch besser zu *Cirphis*. Kopf und Thorax dunkelbraun, Hlb. mehr graubraun. Vflgl. hell rosabräunlich, mit Ausnahme des äußersten Vrdes und Irdes dicht schwärzlich quer gewässert; das Ende der Mediana und die Adern 3 und 4 weiß; zwei dicke schwarze Querlinien sind auf den abgewandten Seiten rosabräunlich und ungesprenkelt angelegt, ebenso ein helles Fleckchen am Zellende; auf dem Saum stehen schwarze Zwischenaderpunkte; die Fransen mit licht rötlicher Basallinie sind proximal grauschwarz, an den Enden mehr rötlich. Hflgl. eintönig graubraun, Fransen wie am Vflgl., doch an den Enden mehr weißlich, unterseits mit kräftigem Diskalfleck und Postmediane, vor dem Saum mit schwarzen Punkten. Flügelspannung: 39—42 mm. Einige Stücke von A-tun-tse (3500 m), 18. VI. bis 19. VII. 36 und von Batang, (2800 m), 28. VI.—23. VIII. 37.

Cirphis sigma sp. n. Kopf und Thorax hell graubraun, ebenso der Hlb., die Bauchseite etwas mehr schwärzlich. Vflgl. hell schokoladenbraun, Ante- und Postmediane schattenhaft angedeutet, letztere gezähnt, das dazwischen gelegene Mittelfeld eine Idee dunkler; am Zellende steht ein weißes griechisches großes Sigma, der obere Querast nur schwach angedeutet; an der Fransenbasis steht eine helle feine Linie. Die Hflgl. sind wenig heller, graubraun. Unterseits grob schwärzlich bestreut mit Diskalpunkt und gezähnter Postmediane, letztere auch auf dem Vflgl. Flügelspannung: 27—30 mm. Ein Paar von Tai-pei-shan, 9. VI. 36.

Cirphis mesotrosta Pglr. Tai-pei-shan, 17. V. 36.

Cirphis unipuncta Haw. Dieser Allerweltsbürger wurde in größter Zahl erbeutet und liegt bis jetzt vor von: Hoeng-shan, 4.—8. IV., 2.—8. X. und 4. XII. (!) 33; West-tien-mu-shan, 1.—28. IV. und 20. VIII. 32; Batang, 27. VI. 36; Tai-pei-shan, 10. X. 34; Tai-pei-shan, 12. X. 36; Lung-tan, 26.—28. III. 33. Li-kiang, 9. VIII.—12. X. 34; 1 ♀ auch vom 14. IV. 35; Shanghai, 27. V.—30. VI. 35.

Cirphis pastearis sp. n. (Taf. IV, Fig. 7), neben *pastea* Hmps. von Assam einzureihen. Kopf und Thorax blaß lehmgelblich, Palpen seitlich gebräunt, Hlb. wenig dunkler als der Thorax.

Vflgl. letzterem gleich gefärbt, sehr fein bräunlich bestreut, am Vrd. am Querlinienbeginn je ein schwarzer Punkt; die vordere und hintere Querlinie bilden schwach dunklere breite verwaschene Schattenbänder, das hintere unter dem Vrd. spitz gewinkelt, außen durch feine schwärzliche Aderpunkte markiert und daher hier schärfer begrenzt erscheinend, nach innen in der hellen Grundfarbe verfließend; aus dem Apex ein schmaler dunkler Dreieckswisch, der nach unten auf Ader 4 verlöscht; Saum und Fransen unbezeichnet. Hflgl. spurweise dunkler mit dunklem von unten durchscheinenden Mittelfleck und weißlichen Fransen, unten mit Diskalpunkt und durch Aderpunkte markierter Postmediane. Flügelspannung: 28—30 mm. Tai-pei-shan, 23. VI. bis 2. VII. 35, wenige, meist stark geflogene Stücke.

Cirphis placida Btlr., Hoeng-shan, 8. V.—13. XI. 33; West-tien-mu-shan, 13. V.—6. IX. 32; Ost-tien-mu-shan, 25. IV. bis 22. V. und 22. VII.—5. VIII. 31. — Von West-tien-mu-shan liegt neben typischen Stücken eine Form: — **suavis** f. n. (Taf. IV, Fig. 6) vor, bei welcher die schwärzliche Bestreuung der Vflgl. ganz fehlt, die ante- und postdiskalen Punkte sind nur etwas dunkler als der Grund und die schwärzliche Übergießung in und hinter der Zelle fehlt ganz, es treten also nur die gelblichen Makeln etwas heller hervor; 3. V.—16. V. 32.

Cirphis discilinea sp. n. vielleicht am besten in die Nähe von *C. rubrisecta* Hmps. zu stellen. Kopf und Thorax lehmgelblich, Palpen seitlich schwarzbraun, Brust und Bauch dunkler braun, Hlb. oben gelbgrau, mit gelberem Afterbusch. Vflgl. lehmgelblich, besonders beim ♀ grob bräunlich bestreut oder auch gar nicht; basal steht unter der Mediana ein schwarzer Punkt; die Antemediane wird durch 2—3 etwas dickere braune Aderpunkte dargestellt; Makeln blaß, der Raum zwischen Ring- und Nierenmakel viereckig bräunlich verdunkelt, ebenso ein Fleck hinter der Nierenmakel; vom Ende der Ringmakel bis nahe zur Subterminalen erstreckt sich längs Mediana und Ader 4 ein dicker schwarzer Strich; Postmediane ebenfalls durch einzelne braune Punkte angedeutet; die Subterminale wird durch einen braunen Schrägwisch zwischen Ader 7 und 4 dargestellt und weiter durch schwarze Aderpunkte, die sich vom Saum ziemlich weit entfernt schräg zum äußeren Irdsfünftel erstrecken. Fransen hell gelblichweiß. Hflgl. gebräunt, beim ♀ dunkler, Fransen wie am Vflgl.;

unterseits mit Diskalpunkt und Postmediane. Flügelspannung: 32 — 35 mm. Mehrere Stücke von Li-kiang, 7. bis 28. VII. 35.

Cirphis agnata sp. n. steht wohl sehr nahe bei voriger. Kopf, Thorax und Vflgl. gefärbt wie bei *discilinae* m., Palpen seitlich braun. Vflgl. unbestreut, etwas glänzend; statt der Antemediane finden sich 2—3 etwas dunklere Wischfleckchen auf den Adern, können aber auch fehlen; Ring- und Nierenmakel ähnlich voriger, aber die Nierenmakel sehr viel schmäler und schräger gestellt, der Raum zwischen beiden und hinter der Nierenmakel etwas geschwärzt; statt des bei voriger Art schwarzen Streifens findet sich hier ein rostgelber Wisch mit einem schwarzen Punkt am unteren Nierenmakelende; dieser Wisch reicht nur bis zur sehr charakteristischen Postmediane, die aus schwarzen Halbmonden zwischen den Adern besteht, irdwärts allmählich verlöschend, zwischen 4 und 5 etwas saumwärts vorgeschoben und hier am schwärzesten; subterminal eine Reihe feinster schwarzer Aderpunkte in gerader Linie aus dem Apex zum äußeren Irdsfünftel; auf dem Saum schwarze Zwischenaderpunkte; Fransen kaum heller als der Flügelgrund. Hflgl. grau mit etwas gelblicheren Fransen, unterseits mit etwas dunklerem Saumband und Diskalfleck, auf dem Saum kräftige schwarze Zwischenaderstriche. Flügelspannung: 31 — 34 mm. Wenige Stücke von Li-kiang, 20. — 27. VII. 35.

Leucania monimalis sp. n. (Taf. IV, Fig. 9). Eine große Art aus der II. Sektion Hampsons mit mäßig langen Kammzähnen der ♂-Fühler, die im Endviertel gesägt sind. Kopf, Thorax und Vflgl. ockerweißlich, die Palpen seitlich und die Vorderbrust lebhaft rotbraun wie ein Strich an den Stirnseiten; Hlb. auf dem Dorsum schwarzbraun, Bauch und letztes Segment ockerweißlich. Vflgl. zeichnungslos bis auf einen angedeuteten dunkleren Mittelschatten vom Vrd. schräg zur unteren Zellecke und von da schräg einwärts zur Irdsmitte; ebenso angedeutet ist eine durch winzige Aderpünktchen verstärkte Postmediane; ferner finden sich subterminal 2—3 kleinste schwarze Zwischenaderpünktchen und vor dem Saum ebensolche; Fransen mit dem Vflgl. gleich gefärbt. Hflgl. weiß, am Ird. schwach gebräunt mit ockerweißlichen Adern und einem weiß geteilten schwärzlichen Diskalfleck, Fransen weiß; Unterseits zeigen die Hflgl. eine angedeutete Postmediane. Flügelspannung: 40—41 mm. Ein Paar von Li-kiang, 14.—16. III. 35.

Leucania pallens L., West-tien-mu-shan, 22. IV.—26. V. 32.

Leucania cuneilinea sp. n. (Taf. IV, Fig. 8) Kopf und Thorax sehr hell graugelblich, Stirn und Palpen etwas mehr rotbräunlich; Hlb. nach hinten zu leicht geschwärzt, Afterbüschel rotbräunlich. Vflgl. blaß graugelblich, hie und da ein schwarzes Schüppchen eingestreut, die Adern unbezeichnet; zwischen den Adern 3, 4 und 5 stehen 2 dickere schwarze Punkte als Reste einer Postmediane; zwischen 7 und 4 schiebt sich vom Saum her ein dreieckiger schwach dunklerer Wisch bis zur unteren Zellecke vor, der oben einen flachen Bogen bildet und stärker schwarz bestreut ist und von subterminal an unten rostgelblich angelegt ist und als leichter Wisch bis in die Zelle hinein weiter zieht; auf dem Saum stehen feine schwarze Zwischenaderpunkte; Fransen noch etwas heller als der Flügelgrund. Hflgl. hell bräunlichgrau, am Saum schmal dunkler mit fast weißen Fransen und schwach dunklerem Mittelfleckchen; unterseits grob dunkler bestreut mit starken schwarzen Saumdreiecken und dickem schwarzen Mittelfleck; Fransen mit hellerer Basallinie. Flügelspannung: 31—32 mm. Mehrere Paare von Li-kiang, 22. VI.—21. VII. 35.

Leucania rufotumata sp. n. ist wahrscheinlich nur eine Form der vorigen, zu welcher aber alle Übergänge fehlen. Größe, Gestalt und Zeichnung stimmen im allgemeinen überein. Der Kopf ist hier nicht gebräunt, nur das Palpenendglied dunkler braun. Die Vflgl. sind mit Ausnahme des breiten Vrdsteiles rotbraun übergossen, submedian etwas beraucht; der subapikale Dreiecksfleck ist dunkler graubraun; in der Zellmitte ist ein schmaler grauer Längswisch sichtbar und am Zellende 2 ebensolche kürzere übereinander stehende; die beiden postmedianen Punkte sind meist nur ganz verschwommen angedeutet oder fehlen ganz. Hflgl. etwas dunkler grau mit deutlichen schwarzen Saumpunkten, unterseits ganz wie bei *cuneilinea*, doch kommt dazu ein schwarzer Längsstrich auf der Diskalfalte von der Basis bis zum Mittelfleck. Flügelspannung: 31—33 mm. Li-kiang, 27. VI.—20. VII. 35, in Anzahl gefangen.

Cucullianae

Lophoterges hönei sp. n. (Taf. IV, Fig. 10). Das reizende Tier ist nächst verwandt mit *millierei* Stgr. Kopf und Thorax grauschwarz, etwas weiß gemischt, Palpen seitlich schwarz; Halskragenenden und Schulterdeckensäume stärker weißlich; Hlb

bräunlichgrau. Vflgl. tief schwarzbraun, die basale Vrdshälfte, die in die schräg elliptische Ringmakel ausläuft, welch letztere ihrerseits durch einen weißen Strich auf der Mediane mit der schmal halbmondförmigen Nierenmakel verbunden ist, ist violettweiß, braun bestreut und reiner weiß gesäumt; die Nierenmakel selbst ist mit einem braunen Halbmondstrich gekernt; basal liegt unter der Mediana ein kurzer weißer Längsstrich; das apikale Vrdsdrittel ist ebenfalls violettweiß, braun bestäubt und wird unten durch einen den Apex teilenden Schrägstrich begrenzt, der in der Richtung zum unteren Nierenmakelende läuft. Der Saumteil ist, besonders breit gegen den Analwinkel zu veilgrau aufgehellt mit bräunlicher Bestäubung, darin in der unteren Hälfte dunkler braune kleine Fleckchen, die eine Wellenlinie darstellen; vor den veilbraunen Fransen liegen schwarze Saumstriche. Hflgl. graubraun mit schmalem dunklerem Diskalmond, der unterseits stärker hervortritt. Flügelspannung: 33 mm. Nur 1 ♀ von Batang aus der alpinen Zone (5000 m), vom 12. VI. 38.

Lophoterges fidia sp. n. (Taf. IV, Fig. 11) steht zunächst bei *fatua* Pglr., der sie recht ähnlich sieht. Kopf und Thorax schwarz und weißlich gemischt, das Palpenendglied schwarz, Halskragen mehr weißlich mit schwarzer Basal- und bräunlicher Mittellinie, die Enden breit schwärzlich. Hlb. braungrau Vflgl. auf bräunlichweißem Grund dicht und grob braunschwarz bestreut, beim ♂ unterhalb der Zelle tiefer braun; eine Subbasale fehlt, submedian steht ein langer feiner schwarzer, oben weißlich gesäumter Längsstrich; die Zapfenmakel fehlt, Ringmakel eine langgestreckte schmale Längsellipse, unter ihr eine ähnliche Makel, die mit der wenig deutlichen, zwischen 3 und 4 weit nach außen vortretenden Nierenmakel zusammen fließt; nur beim ♀ wird ein breiter schwarzbrauner Mittelschatten deutlich; die Adern fein schwarz; die Antemediane tritt nur mit einzelnen spitzen Zacken hervor, die Postmediane ebenfalls wenig deutlich, gezähnt, die Subterminale wird durch lange schwarze Pfeilstriche angedeutet, die längsten zwischen 2 und 3, 4 und 5, 6 und 7, teilweise weißlich begrenzt; vor dem Saum stehen nochmals schwarze Pfeilstriche, einwärts durch hohe weiße spitze Winkelstriche begrenzt, die hellen Fransen dunkel gescheckt. Hflgl. graubraun, beim ♀ dunkler, mit Diskalpunkt und angedeuteter Postmediane, welche beide unterseits kräftiger hervortreten. Flügelspannung: 33—34 mm. Eine kleine Anzahl von A-tun-tse, 4—4500 m hoch, 19. VI.—18. VII. 36 gefangen.

Callierges draesekei sp. n. (Taf. IV, Fig. 13). Die Art sieht äußerlich der *„Dryobotodes" banghaasi* Draes. recht ähnlich, sodaß manche Stücke leicht zu verwechseln wären. Man könnte im Zweifel sein, ob die Art zu *Callierges* gehört oder zu *Bombycia*, wie Herr Draeseke, dem ich die Art zur Begutachtung und zum Vergleich mit seiner *D. banghaasi* vorlegte, meinte; beide Gattungen stehen sich ja sehr nahe und unterscheiden sich eigentlich nur durch den in der Mitte etwas Cucullienähnlich aufgerichteten Halskragen und 2 quere firstförmige Haarbüsche auf dem Kopf bei *Callierges*, die bei *Bombycia* fehlen und bei unserer Art sehr deutlich vorhanden sind.

Kopf und Thorax hell bläulichgrau, Halskragen mit schwarzer Mittellinie, Palpen seitlich geschwärzt; Hlb. graubräunlich, Seiten- und Afterbehaarung sowie der Bauch meist ausgesprochen rosa getönt. Vflgl. blaugrau, fein schwarz bestreut; subbasale Doppelstriche sind am Vrd. angedeutet, submedian steht ein kurzer schwarzer, oben weiß begrenzter Längsstrahl, der sich bei manchen Stücken zu einem dreieckigen Keilfleck erweitert; beide Querlinien doppelt, heller ausgefüllt, die vordere auf der Submedianfalte fast spitz nach außen gewinkelt, hinter ihr die etwas zugespitzte Zapfenmakel, die sich bei den meisten Stücken durch einen Längsstrich mit einem entgegen kommenden Winkel der Postmediane zu einer X-förmigen Figur verbindet; beide obere Makeln fein schwarz umzogen, die Nierenmakel nur innen, außen offen und weißlich ausgefüllt; die hintere Querlinie ist regelmäßig gezähnt mit schwarzen Aderstrichen dahinter und einem weißlichen Halbmondfleck zwischen den Adern 2 und 1, nahe vor ihr ein paralleler Mittelschatten; die gezähnte weißliche Subterminale wird einwärts von rötlichbraunen Keilfleckchen begrenzt, ist auf der Submedianfalte reiner weiß, innen von einem schwarzen Winkelfleck, außen von einem bis zum Saum reichenden Längsstrahl begleitet; hinter der welligen schwarzen Saumlinie folgt eine helle Fransenbasislinie, die Fransen dahinter grau, zwischen den Adern schwach dunkler gescheckt. Hflgl. hell graubräunlich, saumwärts schwach dunkler, mit grauem Diskalmond und Postmediane, Fransen weißlich, licht grau geteilt, unterseits schwach rosa überflogen. Flügelspannung: 30—32 mm. Einige Stücke von A-tun-tse (Yangtse-Tal), 20.—30. VIII. 36; wenige Stücke auch von Li-kiang 28. IX.—10. X. 35.

Die Genitalarmaturen der Art (Taf. XVI, Fig. 25) und von *D. banghaasi* (Taf. XVI, Fig. 26) zeigen wenig Gemeinsames.

Oncocnemis campicola Led., Mien-shan, 12.—14. VIII. 37; Batang, 15. IX. 36.

Dasyerges gen. nov. Sehr nahe bei *Callierges*, verschieden durch kürzere Palpen mit abwärts geneigtem nacktem Endglied; Fühler des ♂ lang kammzähnig, die des ♀ kurz sägezähnig, letzteres mit hervorstehendem Ovipositor; die Thoraxbeschuppung ist viel rauher und struppiger, der Halskragen ohne den aufgestellten First, auf dem Metathorax nur ein einfacher lockerer Schopf; der Hlb. trägt nur auf dem 2. Ring ein senkrecht gestelltes, fast pinselförmiges Schöpfchen. Nur eine Art:

Dasyerges poliasits sp. n. (Taf. IV, Fig. 12). Kopf und Thorax schwarz und weiß gemischt, Halskragen mit schwarzer Linie vor dem Ende, Schulterdecken reiner weißlich, innen schwarz gesäumt; Hlb. graubraun. Vflgl. veilgrau, mehr oder weniger stark schwarz bestreut; Subbasale undeutlich, submedian ein kurzer schwarzer, oben weiß gesäumter Längsstrich; Antemediane undeutlich doppelt; Zapfenmakel klein, schwarz begrenzt; die oberen Makeln groß, heller grau, schwarz begrenzt, zwischen ihnen, öfters auch fehlend, ein breiter schwärzlicher Mittelschatten vom Vrd. bis zum Ird. durchlaufend; die hintere Querlinie ist etwas deutlicher doppelt, am deutlichsten zwischen Ader 2 und dem Ird. und hier weißlich ausgefüllt, auf den Adern zu schwarzen und weißen Punktstrichen ausgezogen und zwischen 2 und 1 von einem schwarzen Fleck in Form eines liegenden langgestreckten X gefolgt; der weißlichen gezähnten Subterminale, die sehr nahe dem Saum liegt, sitzen einwärts schwarze Pfeilfleckchen auf. Fransen schwach dunkel und hell gescheckt mit weißlicher Basallinie. Hflgl. graubraun, Fransen wie am Vflgl., auch unterseits zeichnungslos. Flügelspannung: 32—33 mm. Wenige ♀♀-Stücke, nur 1 ♂ von A-tun-tse aus 4500 m Höhe, vom 9. VIII. bis 8. IX. 37; ein sehr großes ♀ auch von Li-kiang 22. X. 35.

Charierges gen. nov.

Stellt ein Mittelding zwischen der afrikanischen Gattung *Charidea* Guen. und *Callierges* dar. Sauger gut entwickelt, Palpen mäßig lang, das 2. Glied unten lang behaart, bis zur Stirn reichend, das Endglied kurz, nach vorne gerichtet; Stirn mit pyramidenförmigem Haarschopf. Fühler beim ♂ bis fast zum Ende lang doppelt kammzähnig, mit Haarbüschel am Basalglied; Halskragen in der Mitte etwas firstförmig aufgestellt. Thorax etwas viereckig, mit langen gespaltenen Schuppen und Haaren bekleidet, vorne

mit lockerem, hinten mit geteiltem Schopf; Brust und Schenkel sehr lang behaart. Hlb. mit kurzem Schopf nur auf dem ersten Segment. Flgl. mäßig breit, mit rechtwinkligem Apex und schwach wellenzähnigem Saum. Geäder regelrecht.

Typus: *Charierges nigralba* Drt.

Charierges nigralba sp. n. (Taf. IV, Fig. 14). Kopf, Thorax und Vflgl. weiß; Palpen schwarz, Stirn schwarz, ebenso 2 kurze Schrägstreifen vor der Fühlerbasis. Halskragen vorne schwarz, in der hinteren Hälfte weiß; die weißen Schulterdecken sind schwarz gerandet, der Metathorakalschopf weiß, an den Enden etwas schwarz. Hlb. graubraun, der Schopf auf dem 1. Ring schwarz. Die weißen Vflgl. sind am Vrd. in regelmäßigen Abständen schwarz gefleckt; der erste Fleck stellt den Beginn einer Subbasale dar, als Fortsetzung finden sich submedian 2 schwarze Striche, der obere bildet einen Halbbogen. Beide Querlinien schwarz, unterbrochen, die vordere verläuft zwischen Mediana und Ader 1 sehr schräg nach auswärts und springt auf Ader 1 spitzwinklig basalwärts; die 3 weißen Makeln treten nur durch Schwärzung in der Zelle, zwischen und hinter ihnen hervor; zwischen beiden, irdwärts stark konvergierenden Querlinien findet sich noch eine zerrissene Mittellinie im Submedianraum; das Saumfeld bleibt weiß bis auf vereinzelte schwarze Schüppchen, einen schwarzen Dreiecksfleck oberhalb der Saummitte und ein kleines subanales Fleckchen; vor den schwarz und weiß gescheckten Fransen stehen schwarze Saumstriche. Hflgl. braungrau mit berauchten, schwach dunkler gescheckten Fransen mit etwas gelblicher Basallinie, unterseits mit ganz schwachem Diskalfleck und Postmediane. Flügelspannung: 34—36 mm. Einige ♂♂ von Li-kiang, 29. und 30. IX. 35. Zahlreiche weitere Stücke von A-tun-tse, 12. VIII.—6. IX. 37 zeigen ein verbreitertes und bis zum Ird. ausgedehnt geschwärztes Mittelfeld mit verkleinerten Makeln, der schwarze Dreiecksfleck am Saum fehlt: — f. **medioatra** f. n. (Taf. IV, Fig. 15).

Charierges brunneomedia sp. n. (Taf. IV, Fig. 16) gleicht in der Zeichnungsanlage fast völlig der vorigen, ist aber kleiner und durch das braun gefärbte Mittelfeld und das ebenso gefärbte Postmedianfeld zu trennen. Kopf und Thorax weiß, mit schwarzen Haaren durchsetzt, Palpen schwarzbraun, das Endglied schwarz mit weißer Basis, Stirnseiten und der Pyramidalschopf zwischen den Fühlern schwarz, ebenso die Halskragenbasis und die seitlichen Schulterdeckenränder; die Vorderbrust und die Bauch-

seite des hellbraungrauen Hlbes. sind schwarzbraun, die Tarsen schwarz und weiß geringelt. Vflgl. grünlichweiß, im Mittelfeld und der oberen Postmedianfeldhälfte hell schokoladenbraun, auch basal findet sich am Vrd. und unterhalb der Zelle etwas braune Färbung; die Subbasale bildet am Vrd. einen schwarzen Strich und submedian schräg nach außen gerichtete Doppelstriche; die schwarze Antemediane ist unregelmäßig wellig gezähnt, vor ihr am Vrd. ein schwarzes Rechteck; die 3 Makeln sind von weißer Grundfarbe, schwarz umzogen; die Ringmakel ist viereckig, oben und unten offen und fließt mit einer lappenförmigen Fortsetzung unter der Zelle mit der Zapfenmakel zu einer kleeblattförmigen Figur zusammen, genau wie bei *nigralba-medioatra*; zwischen Ring- und Nierenmakel ist die Zelle schwarz ausgefüllt; die schwarze gewellte Postmediane ist doppelt, braun, zwischen 2 und Ird. weiß ausgefüllt, hinter ihr am Vrd. ein schwarzer Trapezfleck, zwischen 2 und 4 schwarze wolkige Flecke; eine Subterminale ist nur angedeutet durch einen schwärzlich bestreuten Dreiecksfleck zwischen 4 und 6 hinter ihr; vor dem Saum schwarze kräftige Dreiecke; die weißen Fransen sind schwarz gescheckt. Hflgl. licht graubraun, vor dem Saum schmal weißlich, die Fransen schwach schwärzlich gescheckt, unterseits mit schwachem Diskalmond und schattenhafter Postmediane. Flügelspannung: 27 mm. Nur ein ♂ von A-tun-tse, 29. VIII. 37.

Xylina formosa Btlr., Tai-pei-shan, 1. V. 36; West-tien-mu-shan, 21. IV.—4. V. 32; Hoeng-shan, 14. III.—6. IV. 33; Lung-tan, 18.—26. III. 33.

Bombycia viminalis F., A-tun-tse, Obere Höhe, 1. VIII.—5. IV. 27, 2 auffallend verdunkelte Stücke.

Bombycia pygmaea sp. n. (Taf. IV, Fig. 17) sieht wie eine kleine Ausgabe der *viminalis* aus mit schwarzer Mittelbinde. Kopf und Thorax licht aschgrau, Halskragen vor dem Ende mit schwarzem Band, Hlb. graubräunlich; Vflgl. aschgrau, etwas bräunlich bestreut, basal unterhalb der Submedianfalte mit schwarzem, nach außen keilförmig verbreitertem Längsstrahl, der oben etwas heller bis weißlich begrenzt ist; Subbasale nur am Vrd. durch 2 schwärzliche Striche angedeutet; beide Querlinien submedian stark genähert, das von ihnen eingeschlossene Mittelfeld geschwärzt vom Vrd. bis zum Ird., auf der Submedianfalte sind sie durch einen tiefer schwarzen Längsbalken verbunden; vordere Querlinie einfach, hintere undeutlich doppelt, gezähnt, mit schwarzen Aderpunkten dahinter; Ring- und Nierenmakel sind beide sehr

groß, von Grundfarbe, erstere rund, ringsum schwarz umzogen, die Nierenmakel nur innen; die helle Wellenlinie wird innen von rotbräunlichen Winkelstrichen begrenzt, die grauen Fransen mit dunkler gefleckter Teilungslinie. Hflgl. glänzend hellgrau mit kaum angedeutetem Subterminalschatten, unterseits mit schwach angedeuteten postmedianen Aderpunkten. Flügelspannung: 26 bis 28 mm. Wenige Stücke, vom 31. VII.—13. VIII. 37 von A-tuntse, aus 4500 m Höhe.

Bombycia aplectoides sp. n. (Taf. IV, Fig. 18). Diese kleine eigentümliche Art stelle ich vorläufig hierher, obwohl einige Verschiedenheiten gegen die typische Gattung vorhanden sind. Vor allem sind die Fühler gesägt und zwar enden die Sägezähne abgeschnitten rechteckig und tragen an jeder Ecke je eine längere Borste; das übrige stimmt so ziemlich einschließlich der langen struppigen Behaarung; das Palpenendglied ist etwas abwärts gerichtet. Flügelform breiter als bei den typischen Arten, der Saum ganz schwach gewellt.

Kopf und Thorax weißgrau, spärlich schwarz durchsetzt, Palpen und Stirn seitlich schwarz, der Halskragen kurz vor dem schwarz gerandeten Ende mit schwarzer Querlinie; Hlb. grauweiß. Vflgl. auf grauweißem, submedian schwach grünlich getöntem Grund stellenweise violettgrau bestäubt und spärlich schwarz bestreut; Subbasale schwarz, unterbrochen, zwischen Vrd. und Submedianfalte, hier ein schwarzer Wurzelstrahl; vordere Querlinie doppelt, gezackt, der innere Anteil breiter und etwas verschwommen, auf Ader 1 in spitzem Winkel weit wurzelwärts einspringend; die Zapfenmakel ist nur an ihrem Ende bezeichnet und hier durch einen dicken schwarzen Längsbalken mit der Postmediane verbunden; diese letztere nur im oberen Abschnitt deutlich, scharf gezähnt, ebenfalls doppelt und heller ausgefüllt, zwischen 1 und 2 lebhafter grünlichweiß gefleckt; beide Makeln sehr groß, die Ringmakel schräg oval, oben offen und in den Vrd. ausfließend, die Nierenmakel mit einem grauen Halbmond gekernt; davor, dazwischen und dahinter etwas schwarzgraue Verdunkelung, der Vrd. dahinter schwarz und weiß gefleckt; die Wellenlinie sehr undeutlich, unterbrochen fleckig, hell; auf dem Saum tief schwarze Striche, die Fransen heller und dunkler grau gescheckt. Hflgl. licht braungrau, die Fransen mit schwach gelblicher Basallinie, unten mit schwachem Mittelfleck und nur in der oberen Hälfte angedeuteter Postmediane. Flügelspannung: 27—28 mm. Bei einem ♂-**fulvipicte** f. n. ist

der Raum hinter dem Basalstrahl, die äußere Hälfte der Nierenmakel und die Submedianfalte zwischen Wellenlinie und hinterer Querlinie lebhaft orange gefärbt. Wenige Stücke, nur ♂♂, von A-tun-tse, obere Höhe, 4500 m hoch, 21. VIII.—5. IX. 37.

Bombyciella gen. nov. Steht *Bombycia* recht nahe und unterscheidet sich in erster Linie durch den fast rein behaarten Thorax, nur am Ende der Schulterdecken sind einige Schuppen eingemischt. Die Palpen sind kurz, unten sehr lang behaart, das winzige Endglied fast völlig in den Haaren verborgen. Die Augenbewimperung ist außerordentlich lang; Fühler des ♂ kammzähnig, im Spitzenviertel gesägt, oder nur büschelig bewimpert; Thorax vorne und hinten mit lockeren Schöpfen versehen. Hlb. beschopft, die Schöpfe auf dem 3. und 4. Segment besonders lang; das ♀ mit ziemlich lang hervorstehendem Ovipositor.

Typus: *B. talpa* Drt.

Bombyciella talpa sp. n. (Taf. IV, Fig. 19). Eine kleine, zierliche Art. Kopf und Thorax eisenschwarz, der Hlb. graubräunlich, die Schöpfe schwarz. Vflgl. samtartig maulwurfsgrau, im Mittelfeld wie der Thorax gefärbt, von den tief schwarzen Querlinien eingefasst; beide Querlinien sind auf den abgewandten Seiten fein gelblich eingefaßt; die breite Subbasale schwarz, zwischen Vrd. und Submedianfalte außen und unten ebenfalls schmal gelblichweiß eingefaßt; die vordere Querlinie ist in der Zelle einwärts gerückt, die hintere ist schwach gezähnt, umzieht die Nierenmakel in großem Bogen, zieht dann bis zur unteren Zellecke zurück, um dann in flachem Bogen fast senkrecht auf den Ird. zu treffen; beide obere Makeln groß, grau, in der etwas grau aufgehellten Zelle; das Saumfeld wird nach außen etwas dunkler grau, darin schattenhaft eine Subterminale angedeutet, Fransen gleichfarbig. Hflgl. hellgrau, am Saum kaum dunkler, unterseits noch heller, stark seidenglänzend, mit kaum zu ahnendem Diskalfleck, Postmediane und Subterminale. Flügelspannung: 22—26 mm. Wenige Stücke von Tai-pei-shan, 13. VII.—25. VIII. 36.

Bombyciella sericea sp. n. (Taf. IV, Fig. 20) ist wohl verwandt mit voriger, aber die ♂-Fühler sind büschelig bewimpert. Im Durchschnitt etwas größer und viel heller, bläulich taubengrau oder auch etwas grünlich getönt. Kopf und Thorax fast weiß, Halskragen und Schulterdecken nach hinten zu etwas dunkler, grünlich grau; Palpen seitlich schwarz, nur das Ende des Mittelgliedes weiß. Hlb. weiß, die Schöpfe am Ende schwarz, Tarsen schwarz und weiß geringelt. Auf den Vflgln. ist die Sub-

basale punktförmig, schwarz, außen weiß, in der Zelle und am Ird. nach außen gewinkelt; das folgende Antemedianfeld ist grauschwarz mit leicht grünlichem Ton, in der Zelle und über dem Ird. bis zur Berührung von Antemediane und Subbasale eingeschnürt; die vordere Querlinie selbst ist weiß, am Vrd. und in der Gegend der Zapfenmakel außen mit je einem schwarzen Fleckchen; Ring- und Nierenmakel von der Grundfarbe, schwach olivgrau gekernt, zwischen ihnen ein viereckiger schwarzer Fleck, außen und innen weiß gesäumt und darüber 2 schwarze Vrdsflecke; die äußere Mittelfeldhälfte ist olivgrau verdunkelt; die Postmediane zeigt den gleichen Verlauf wie bei *talpa*, ist außen weiß gesäumt, hinter ihr liegt am Vrd. ein trapezförmiger schwarzer Fleck mit 3 weißen Strichflecken darin, eine Subterminale fehlt; Fransen hellgrau, am Ende schwärzlich gescheckt. Hflgl. gelblich grauweiß mit angedeuteter Postmediane und schwacher Saumverdunkelung, unten noch heller. Flügelspannung: 21—25 mm. Mokan-shan, 18. X. 30; West-tien-mu-shan, 27.—28. IX. 32 in Anzahl, aber meist sehr abgeflogen; Hoeng-shan, 14. X. 33.

Euscotia inextricata Moore, Li-kiang, 10. III.—27. VII. und 20. IX.—23. X. 34; Hoeng-shan, 14. X. 33; A-tun-tse, 17. VII. 37.

Graptolitha ingrica grisea Graes., Tai-pei-shan, 30. IV. 36.

Dryobotodes banghaasi Draes. (Taf. IV, Fig. 21) vom Autor freundlichst als mit den Typen übereinstimmend verglichen. Eine recht veränderliche Art. Ob die Gattung stimmt, die Hampson *Eumichtis* nennt, ist mir sehr zweifelhaft; ich möchte die Art eher zu *Callierges* Hmps. ziehen; sie sieht der vorher besprochenen *Callierges draesekei* sehr ähnlich. In sehr großer Zahl namentlich von A-tun-tse erhalten, aus 4000—4500 m Höhe, 2. VIII.—7. X. 35; auch von Batang, Urwaldzone, 4. VIII. 36; einige Stücke von Li-kiang, 28. VIII.—30. X. 35 sind eine Wenigkeit größer und dunkler, kräftiger gezeichnet.

Dichonia areolona sp. n. (Taf. IV, Fig. 23) ist neben *areola* Esp. mit einfachen ♂-Fühlern zu stellen; Flglform etwas länger. Kopf und Thorax schwarzbraun, grauweiß durchsetzt, die Palpen seitlich schwärzlicher, die Stirn fast weiß mit einem ziemlich breiten samtschwarzen Querband und einem zweiten etwas schmäleren zwischen den Fühlern; Halskragen nahe der Basis mit einer schwarzen Querlinie, am Ende etwas mehr grauweiß; Hlb. schwärzlichgrau mit grauweißen Ringeinschnitten, Bauch grauweiß. Vflgl. auf weißlichem Grund dicht schwarzbräunlich

bestreut, basal unter der Zelle mit kurzem schwarzem Längsstrahl und einem etwas längeren über der Submedianfalte; von der vorderen Querlinie sind nur 2 sehr schräge parallele schwarze Irdsstriche sichtbar; Ringmakel sehr lang elliptisch, längsgerichtet, fein schwarz umzogen, unter ihr ein langgezogener weißer Fleck, außen auf Ader 2 zu einer Spitze ausgezogen, unten schwarz gesäumt, er verfließt auf Ader 3 und 4 mit einem weiteren hellen Fleck, der auf den genannten Adern zu kürzeren Spitzen ausgezogen ist und selbst mit dem unteren Rand der Nierenmakel zusammenfließt; außen ist der Winkel zwischen den Adern 3 und 4 tiefer schwarz und zwischen diesen Adern und bis 7 hinauf ziehen schwarze Längsstrahlen zum Saum; gezackte Spuren einer Postmediane sind sichtbar, ebenso vor dem Saum weiße Fleckreste einer Subterminale, beiderseits von schwarzen Keilfleckchen eingefaßt; auf dem Saum steht eine feine schwarze gewellte Linie vor den weißlichen schwarz gescheckten Fransen. Hflgl. hell bräunlichgrau mit schwachem Diskalpunkt und Postmediane, die unterseits etwas deutlicher sind. 1 ♂ von A-tun-tse, 19. VI. 36. Ein einzelnes abgeflogenes ♀ von Hoeng-shan, 27. XI. 33, ziehe ich dazu, soweit man die Zeichnung noch erkennen kann, ist sie gleich, nur ist der dreispitzige Fleck unter und hinter der Zelle weniger rein weiß und kürzer, die scharf gezackte Postmediane deutlicher, ebenso die weiße, von schwarzen Pfeilstrichen begrenzte Subterminale. Flglspannung: ♂ 35, ♀ 34 mm.

Nyctycia pectinata sp. n. (Taf. IV, Fig. 22) bildet eine neue Sektion dieser kleinen Gattung mit beim ♂ lang gekämmten Fühlern; Palpen mit langem Endglied, Kopf und Halskragen gelblich braun, Palpen seitlich schwarz; Thorax dunkelbraun, Metathorakalschöpfchen mehr rotbraun; Hlb. dunkel braungrau. Vflgl. rötlichbraun, grau bestäubt, im Mittelfeld dunkelbraun; an der Wurzel ein feiner schwarzer Submedianstrahl; Subbasale doppelt, am stärksten unterhalb der Zelle; beide Querlinien doppelt, gezähnt, die abgewandten Linien schwach, submedian von der Spitze der großen schwarz umzogenen Zapfenmakel an durch einen schwarzen Längsstrahl verbunden, darüber steht ein heller rotbrauner Fleck, darunter eine schwärzliche Mittellinie; Ring- und Nierenmakel groß, hellgrau, schwarz umzogen, letztere etwas dunkler gekernt; Subterminale weißlich, davor rötliche Tönung und einzelne kleine schwarze Pfeilstriche zwischen 2 und 6; vor dem Saum stehen feine schwarze Dreieckchen; Fransen schwarzgrau, kupferschimmernd mit hellerer

rötlicher Basallinie. Hflgl. dunkel braungrau mit schwachem Mittelpunkt und Postmediane, unterseits heller und viel kräftiger gezeichnet. Flügelspannung: 23—25 mm. In größerer Anzahl von A-tun-tse. 1. VIII.—6. IX. 36 und 37 aus 4000—4500 m Höhe, 1 ♂ auch von Batang, 12. IX. 36.

Thecamichtis meissneri Drt. Li-kiang, 5. IX.—25. X. 34; Tai-shan, 26. VIII.—2. IX. 34, in großer Anzahl.

Meganephria tancrei Graes., Tai-pei-shan, 4.—9. X. 36; Lung-tan, 11. XI. 33.

Meganephria extensa Btlr. West-tien-mu-shan, 6. XI. 32; Hoeng-shan, 2. VII.—19. XI. 33.

Meganephria albithorax sp. n. (Taf. IV, Fig. 24) eine schöne Art neben *oxyacanthae* L. Kopf hellbraun, die Seiten des 2. Palpengliedes und die Stirn schwarz gestreift, Halskragen und Thorax weiß, ersterer mit tief schwarzer Basallinie, die Außenseiten und das Ende der Schulterdecken gebräunt. Hlb. hell graubraun, die Schöpfe weiß mit schwarzem Ende. Vflgl. am Vrd., Saum und Ird. grauweiß, schwärzlich bestreut, sonst rotbraun, gegen den Ird. hin tief braunschwarz werdend; in den grauweißen Partien und in der Nierenmakel mit breiten metallisch grünen Schuppen überstreut; die feinen Querlinien sind schwarz, einfach, die vordere zwei Rundbogen bildend, die hintere fein wellig gezähnt, zwischen Submedianfalte und Ird. außen schneeweiß begrenzt; zwischen beiden Querlinien springt die innere Grenze des hellen Irdes in schneeweißer Farbe flach dreieckig bis zur Submedianfalte aufwärts; beide obere Makeln groß, fein schwarz umzogen, die Nierenmakel oben sehr breit nach außen bis zur Postmediane vorgezogen, unten und oben offen; subapikal steht am Vrd. ein schwarzbrauner Keilfleck; die Subterminale wird nur durch den Kontrast des braunen Postmedianfeldes gegen den hellgrauen Saum angedeutet. Hflgl. hellbraun, saumwärts breit verdunkelt; Fransen hinter der feinen schwarzen Kappenlinie mit heller Basallinie, unten mit Diskalfleck und schwacher Postmediane. Flglspannung: 40—42 mm. Nur wenige Stücke, eins sehr abgeflogen, von Hoeng-shan, 15. bis 21. XI. 33; Li-kiang, 5. XI. 35.

Meganephria adusta sp. n. (Taf. IV, Fig. 25) gehört in die Sektion III Hampsons *(Belosticta)* mit einfachen kaum bemerkbar bewimperten Fühlern. Kopf und Thorax schwarzbraun, schwarz und weißlich durchsetzt; Halskragen mit schwarzer Mittellinie, die Schulterdecken stärker weißlich gemischt. Hlb.

braungrau, die Schöpfe dunkler, der auf dem 4. Segment besonders groß. Vflgl. auf weißlichem Grund braun bestäubt mit leichtem Kupferschimmer und grob schwarz bestreut, längs des Irdes olivgrün beschuppt; submedian liegt ein kurzer dicker schwarzer Basalstrahl; Subbasale doppelt, hellbraun ausgefüllt, vom Vrd. bis zur Submedianfalte; die Adern sind schwarz und weiß bestreut; die vordere doppelte Querlinie ist gewellt und bildet auf Ader 1 einen spitzen Winkel basalwärts, die Ausfüllung ist hellbraun, irdwärts mehr weiß; das gleiche ist bei der gezähnten hinteren Querlinie der Fall, hier bildet die untere weiße Ausfüllung einen einwärts dick schwarz umzogenen Halbmond; die große Zapfenmakel ist unten offen und sendet von ihrer Spitze einen mehr oder weniger deutlichen schwarzen Längsstrahl auf der Submedianfalte zur hinteren Querlinie; beide obere Makeln sind sehr groß, gerundet, unvollständig schwarz umzogen, hellbraun ausgefüllt, im Zentrum konzentrisch dunkler gekernt; vom unteren Ende der Nierenmakel zieht eine undeutliche schwarze Mittellinie zum Ird., auf Ader 2 spitz nach außen gewinkelt; die gelbgrüne Subterminale ist breit, außen und innen schwarz begrenzt, subanal durch einen dicken schwarzen Längsstrahl bis zum Saum unterbrochen; vor den dunkelbraunen Fransen mit heller Basallinie liegen kräftige schwarze Dreiecke. Hflgl. hell graubraun mit schwach dunklerem Diskalmond, undeutlicher Postmediane und breitem Subterminalschatten, hinter welchem der Saumteil analwärts aufgehellt ist; Saumlinie kräftig, schwarzbraun; Fransen wie am Vflgl. aber an den Enden weißlich; unterseits sind die Hflgl. viel heller, fast weißlich. — Beide obere Makeln sind gelegentlich rein weiß: — **albimacula** f. n. (Taf. I, d 6) Flügelspannung: 41 — 44 mm. In Anzahl von A-tun-tse, aus einer Höhe von 3000—4500 m, 18. VI. bis 2. IX. 36, Fast ausschließlich ♀♀, nur sehr wenige, abgeflogene ♂♂. Die Art besitzt scheinbar etwas Ähnlichkeit mit der mir in natura unbekannten *M. albopicta* Mats. dem sehr schlechten Bild nach.

Eumichtis magnirena Alph. 1 ♀ von A-tun-tse, 15. VII. 37.

Eumichtis euplexina sp. n. (Taf. V, Fig. 1, 2) gehört in die Sektion V Hampsons mit büschelig bewimperten ♂-Fühlern und ist am besten neben *concinna* Leech zu stellen. Kopf und Halskragen dunkel aschgrau, Palpen schwarz, Thorax rußschwarz, äußerst fein weißlich durchsetzt. Hlb. schwarzgrau mit rötlichbraunem Afterbusch, die Rückenschöpfe am Ende etwas weiß-

lich; Tarsen schwarzbraun, weiß geringelt. Vflgl. vor und hinter der Mitte, sowie am Vrd. weißlich, mehr oder weniger stark kaffeebraun übergossen mit schwachem Kupferschimmer; Mittel- und Saumfeld schwarzbraun, kupferig schimmernd; Subbasale doppelt, schwarz, weiß ausgefüllt, vom Vrd. bis zur Submedianfalte; Querlinien schwarz, undeutlich doppelt, die abgewandte Verdoppelung äußerst schwach, wellig gezähnt; Makeln weißlich, braun bestäubt, die Nierenmakel außen reiner weiß, die Ringmakel schräg oval, oben offen; die Zapfenmakel im dunklen Grund wenig auffallend, schwarz umzogen, von ihr zieht ein schwarzer Strich auf der Submedianfalte zur hinteren Querlinie; die Subterminale ist weiß, beginnt an der Spitze mit einem größeren weißen Fleck und ist auch zwischen 6 und 7 weiß gefleckt, darunter sitzen ihr einwärts bis zur Submedianfalte hinab schwarze Keilflecke auf, sie tritt auf Ader 3 spitz etwas weiter saumwärts vor; auf dem Saum schwarze Bogenstriche, dahinter eine hellbraune Fransenbasislinie. Hflgl. graubraun, Fransen wie am Vflgl. Beim ♀ sind Basis und Postmedianfeld sowie die Makeln viel reiner weiß, das Postmedianfeld so stark verbreitert, daß von der Subterminale nichts zu sehen ist, deren schwarze Keilflecke ganz fehlen. Auf den Hflgln. grenzt sich deutlicher ein helleres schmales Saumfeld ab. Flügelspannung: 38—39 mm. Typenpaar von Li-kiang, 22.—30. IX, 35.

Eumichtis satura Schiff. Tai-pei-shan, 25. VIII,—8. IX. 36.

Eumichtis praetermissa sp. n. (Taf. V, Fig. 3) gleicht so völlig der *intermissa* Btlr., daß sie möglicherweise Subspeciesrang hat, aber die Grundfarbe der Vflgl. ist ganz ohne Grün, die Hflgl. sind weiß, nur schwach bräunlich bestäubt, mit schwacher Postmediane, am Saum schmal beraucht. Nur ein ♂ von West-tien-mu-shan, 24. X. 32,

Valeria heterocampa Monre. Li-kiang, 5. VII.—11. VIII. 35.

Valeria tricristata Drt. Hoeng-shan, 11. III.—4. IV. 33.

Valeria icamba Swinh. Diese von *heterocampa* fast nur durch andere Fühlerform zu trennende Art flog bei Li-kiang spärlich, 4. V. und 3. VIII.—28. IX. 35.

Valeria euplexina sp. n. (Taf. V, Fig. 4) ist neben *icamba* Swinh. zu stellen mit kurz sägezähnigen, bewimperten Fühlern. Kopf und Halskragenbasis weiß, Palpen schwarz, die Enden des 2. und 3. Gliedes weiß, Stirnseiten schwarz, Halskragenende und Schulterdeckenbasis und Ränder schwarz, die Mitte weiß, das Ende fuchsrot, Metathorakalschopf schwarz und weiß. Hlb.

braungrau, weißlich geringt, Bauch schwarz; Beine schwarz, Tarsen weiß geringt. Vflgl. weiß, olive angeflogen, im Mittelfeld schwarz; die schwarze Subbasale ist in der Zelle unterbrochen und endet unterhalb Ader 1 mit einem spitz nach außen gerichteten schwarzen Strich; die Antemediane beginnt mit einem schwarzen Vrdsfleck, ist dann unterbrochen und begrenzt dann das schwarze Mittelfeld; dieses letztere ist in und unterhalb der Zelle moosgrün bestäubt; Ring- und Nierenmakel sind weiß, oben offen, unter der Ringmakel liegt noch ein weißlicher rechteckiger Fleck; unterhalb Ader 1 ist das Mittelfeld größtenteils weiß; die hintere Querlinie ist gezähnt, außen reiner weiß angelegt; die Lage der fehlenden Subterminale wird angedeutet durch einen vor ihr gelegenen schwarzen Vrdsfleck und 2 schwarze Saumdreiecke über der Mitte und am Tornus; auf dem Saum stehen schwarze Bogenstriche; Fransen weiß, an den Enden schwarz gescheckt. Hflgl. schwarzgrau, angedeutete Postmediane und Subterminale schwach dunkler, beide außen weißlich begrenzt, dahinter eine schwarze, einwärts verwaschene Saumlinie; Fransen rein weiß, nur apikalwärts schwach schwärzlich gefleckt; unterseits nur am Vrd. geschwärzt, in der Analhälfte weiß, mit Diskalpunkt und geschwungener Postmediane. Flügelspannung: 36—38 mm. Wenige Paare von Li-kiang, 14. bis 19. IX. 35.

Valeria muscosula sp. n. (Taf. V, Fig. 5). Eine kleinere Art, die sich aber den anatomischen Merkmalen nach gut hier einreihen läßt. Sie gehört aber zu einer neuen Sektion mit sehr kräftig gesägten und auf der Spitze der Sägezähne lang büschelig bewimperten Fühlern, sodaß sie fast kurz kammzähnig erscheinen. Kopf und Thorax heller und dunkler olivgrün gemischt; Stirn, Schultern, Halskragenende und Schulterdeckenmitte heller, der Metathorakalschopf rotbraun. Hlb. braungrau mit rostgelblichem Afterbusch. Vflgl. moosgrün, stellenweise schwärzlich bestäubt und bestreut, besonders in und hinter der Zelle, sowie in dem Raum zwischen Mittellinie und Postmediane; die Subbasale besteht aus schwarzen Doppelstrichen am Vrd und unter der Mediana; beide Querlinien doppelt, die vordere mehr rundbogig, die hintere gezähnt; dicht vor der vorderen liegt am Ird. ein großer schwärzlicher Fleck; Zapfenmakel mäßig groß, schwarz umzogen wie die beiden oberen Makeln, die etwas heller geringt und grün gekernt sind; die grüne Subterminale wird einwärts von einer zusammenhängenden Reihe

kräftiger schwarzer dreieckiger Flecke gesäumt, auch außen liegt fleckige schwärzliche Bestreuung; auf dem Saum kräftige schwarze Dreiecke; Fransen olivgrün mit schwarzer Teilungslinie. Hflgl. braungrau, am Saum dunkler, Fransen weißlich mit grauer Teilungslinie, unterseits mit schwachem Mittelfleck und Postmediane. Flügelspannung: 28—30 mm. Wenige ♂♂ von A-tun-tse, aus 4500 m Höhe, vom 17.—20. VIII. 36; weitere Stücke, auch ♀♀, von Li-kiang, 11. VIII.—5. IX. 35 sind durchschnittlich etwas größer und lebhafter grün.

Valeria miesnani sp. n. (Taf. V, Fig. 7, 8) gehört nach den bei beiden Geschlechtern einfachen Fühlern zu Hampsons Sektion IV: *Synvaleria* Btlr., sonst in allen Charakteren genau zur Gattung passend. Kopf schwarzbraun, der Stirnkamm mit schwarzem Querband; der Halskragen ist an der Basis braungrau, dann folgt ein schwarzer Querstreif, darauf ein runder Fleck metallisch grüner Schuppen jederseits, die Enden sind grauweiß; Thorax samt Schöpfen schwarz, gegen das Ende der Schulterdecken braun gemischt; Hlb. schwarzgrau, die hohen Schöpfe schwarz, die Bauchseite grauweiß. Vflgl. auf bräunlichgrauem Grund schwarz quer gerieselt, an der Vrdsbasis ein metallisch grüner Fleck, darunter submedian ein schneeweißes Fleckchen mit einem ebensolchen Punkt darunter; der Raum vor der Ringmakel in der Zelle und Ader 1 in ganzer Länge metallisch grün, spärlicher die Mediana und ihre Äste; ein metallisch messinggrüner Fleck steht hinter der Nierenmakel zwischen 6 und 7; beide Querlinien sind doppelt, submedian etwas heller bis weißlich ausgefüllt; von der hinteren zieht oberhalb der Submedianfalte ein schwarzer Strahl zum Saum, hier von einem schneeweißen Hakenfleck der Wellenlinie unterbrochen; beide obere Makeln sind groß, oben und unten offen, seitlich schwarz begrenzt, die Ringmakel ist viereckig, zwischen beiden eine schattenhafte Mittellinie, die submedian einwärts etwas weißlich angelegt ist; Wellenlinie weißlich, einwärts schwach grau begrenzt: vor dem Saum kräftige schwarze Rechtecke, die weiter irdwärts mehr zu Dreiecken werden; Fransen weißlich mit schwarzer Teilungslinie. Hflgl. durchscheinend weißlich, beim ♀ braungrau bestäubt, bräunlich geadert mit kräftiger schwarzer Saumlinie, an Ader 2 mit schwarzem, weiß geteiltem Fleck und schwarzem Diskalmond, unterseits noch mit schwacher Postmediane, Fransen wie am Vflgl., doch etwas heller. Flügelspannung: 38—42 mm. Zahlreiche Stücke von Mien-shan, aus

2000 m Höhe, vom 28. VI.—14. VIII. 37. Einzelne Stücke sind einfarbiger grau und entbehren mehr oder weniger die metallisch grüne Farbe. Die Art ist sehr zum Verölen geneigt.

Valeria viridimacula Graes. 1 ♂ von West-tien-mu-shan, 9. XI. 32; eben da ein ♀ 12. VI. 32 mit auffallend hellrost braunem Submedian-Mittelfeld.

Antitype shensiana sp. n. (Taf. V, Fig. 6) gleicht außerordentlich einer *A. rufocincta* Hbn., insbesondere einer dunklen *mucida* Gn., ist aber sofort durch eine weiße Nierenmakel und dunkle Hflgl. zu unterscheiden. Die Färbung von Kopf, Thorax und Vflgln. ist bleigrau, im Mittelfeld etwas dunkler, die Linienführung ganz dieselbe wie bei *rufocincta*, alle orange Färbung fehlt; die Subterminale besteht aus weißen Fleckchen, einwärts mit schwärzlichen Pfeilstrichen, außen nur von der grauen Grundfärbung begrenzt; Fransen schwach gescheckt; die Ringmakel ist groß, viereckig, innen oben mit kleinem dunklem Kern, die Nierenmakel ist zum größten Teil weiß ausgefüllt, unten außen etwas vorgezogen; Zapfenmakel klein, schwärzlich umzogen. Hflgl. dunkel bräunlichgrau mit ganz schwacher Andeutung einer Postmediane, unterseits weißlich, mit deutlichem Diskalfleck und Postmediane. Im Genitalapparat deutlich von *rufocincta* verschieden; letztere hat an den Valven am distalen Ende ventral einen zierlichen schlanken Haken, dorsal eine dreieckige Platte mit einer deutlichen Spitze; bei *shensiana*, die hier viel stärker schwarz chitinisiert ist, ist der ventrale Haken plumper und löffelförmig, das dreieckige dorsale Blatt trägt keine Spitze. Flügelspannung; 43—45 mm. Nur 2 abgeflogene ♀♀ und 1 ♂ von Tai-pei-shan, 11. und 12. X. 36. Wohl einer der merkwürdigsten Funde, da mit Ausnahme von *A. chi* L. Vertreter von *Antitype* so weit östlich bisher nicht bekannt waren.

Rhizotype remota Pglr., Batang, alpine Zone, 5000 m, 23. VI. 38; A-tun-tse (Talsohle und mittlere Höhe, 3 — 4000 m), 3. VI.—21. VII. 37.

Rhizotype mongolica Stgr., Batang, alpine Zone, 5000 m, 27. VII. bis 14. VIII. 38; A-tun-tse, mittlere und obere Höhe, 16. VII.—6. IX. 37.

Sydiva versicolora sp. n. (Taf. V, Fig. 9). Das Tier paßt anatomisch genau zu dieser, bisher nur eine Sikkim-Art *nigrogrisea* Moore enthaltenden Gattung, sieht aber äußerlich recht andersartig aus. Kopf und Halskragen hell rostgelb, die Palpen seitlich geschwärzt; der Thorax ist grauschwarz, der Hlb. hell

graubräunlich, der Schopf auf dem ersten Ring hell rostgelb, die folgenden schwarz, der Afterbusch ockergelb. Vflgl. hell rostbräunlich, das Mittelfeld dunkler braun, ebenso das schmale Saumfeld; subbasal stehen am Vrd. feine gewinkelte Doppelstriche, unter der Zelle ein schmaler dunkler Dreieckskeil, die Basis außen; die beiden mittleren Querlinien sind undeutlich doppelt, die zugewandten Anteile kräftig, schwarz, die abgewandten schwach, nur etwas dunkler bräunlich, hinter der äußeren schwarz und weiße Aderpunkte; die vordere ist rundbogig, die hintere gezähnt; die Ringmakel ist rund, nur undeutlich dunkler umzogen, die Nierenmakel groß, weiß, hinter ihr bei einigen Stücken auch die Adern 3 und 4 weiß bis hinter die Postmediane; bei anderen Stücken ist die Nierenmakel so groß, daß sie selbst bis zur Postmediane reicht, dann treten die genannten Adern nicht weiß hervor; die Zapfenmakel ist nur bei 2 Stücken sichtbar, braun, schwarz umzogen, bei den übrigen fehlt sie, hinter ihr eine Mittellinie parallel zur Postmediane; das Feld hinter letzterer ist hell, nur am Vrd. dunkelbraun mit weißen Vrdsstricheln. Die Subterminale ist hell, einwärts schwach dunkler rotbraun begrenzt, außen von dem dunkelbraunen Saumfeld, das zwischen 4 und 6 und über dem Analwinkel spitzwinklig nach innen vorspringt; auf dem Saum stehen schwarze Dreiecksfleckchen; Fransen schwarzbraun mit heller Basallinie, hell geteilt und auf den Adern rotgelb durchschnitten. Hflgl. hell graubräunlich, am Saum verdunkelt, Fransen gelbweiß bis rötlichgelb, unten mit Diskalfleckchen und Postmediane. Flügelspannung: 31—32 mm. Li-kiang, 21. VII.—11. IX. 35. Nur wenige, meist geflogene Stücke.

Athaumasta polioides sp. n. (Taf. V, Fig. 10). Die Stellung ist nicht ganz sicher, da nur ein einziges ♀ vorliegt. Kopf und Thorax grauweiß, etwas schwärzlich gemischt, der Halskragen mit schwarzem Band, Palpen seitlich schwarzgrau; Hlb. hell bräunlichgrau, Tarsen schwarz und weiß geringelt. Vflgl. auf grauweißem Grund schwärzlich bestreut, besonders im Wurzelfeld mit wenig auffallenden orangegelben Schuppen untermischt; die doppelten Querlinien schwarz, grauweiß ausgefüllt, gezähnt; die Subbasale reicht vom Vrd. bis zur Submedianfalte, hier durch kurzen schwarzen Basallängsstrich abgeschlosen; die Makeln groß, grauweiß, schwarz umzogen, die Ringmakel oben und unten offen, die Nierenmakel mit grauschwarzem ovalem Ring gekernt, nach unten die Mediana überschreitend und auf ihr

schwach nach innen vorgezogen; die hintere Querlinie ist außen zu schwarz und weißen Aderpunkten ausgezogen; die Subterminale besteht aus undeutlichen weißen Dreiecksfleckchen, die beiderseits schwärzlich beschuppt sind, nur im apikalen Abschnitt etwas mehr zusammenhängend; auf dem Saum stehen winzige schwarze Dreieckchen; Fransen weißlich, am äußersten Ende schwärzlich, von schwarzer Wellenlinie durchzogen. Hflgl. bräunlichgrau wie der Hlb., am Saum wenig dunkler mit schwach dunklerem Diskalwinkelstrich und Postmediane, Fransen wie auf dem Vflgl. Unterseits sind Diskalfleck und Postmediane etwas deutlicher. Flügelspannung: 37 mm. 1 ♀ von Batang, aus 2800 m Höhe, 14. IV. 36.

Bryotype **harmodina** sp. n. (Taf. V, Fig. 11). Kopf und Thorax schwarz, Stirn, Halskragen und Schulterdeckenränder grauweiß gerandet, Hlb. graubraun; Palpen tief schwarz, das Endglied innen weiß. Vflgl. schwarz, grauweiß und olive gemischt, im Basalfeld vorwiegend weiß, olive bestreut, die Subbasale und beide Querlinien doppelt, schwarz, weiß ausgefüllt; Ring- und Nierenmakel weiß, schwärzlich und olive gekernt, unter der Ringmakel ein größerer etwas zweilappiger weißer Fleck, die Nierenmakel schräg einwärts gerichtet, sodaß sie mit ihrem unteren Ende fast die Ringmakel berührt; das Postmedianfeld ist vorwiegend weiß, nach innen zu olive beschattet; die Wellenlinie wird nur durch den Kontrast gegen das schwarze Saumfeld bezeichnet, subanal einen weißen Schrägstrich bildend; vor dem Saum weiße Fleckchen; Fransen schwarz und weiß gescheckt. Hflgl. braungrau mit dunklerer Postmediane und Diskalmond, beide sind unterseits deutlicher, Fransen weiß mit schwärzlicher Teilungslinie. Flügelspannung: 32 mm. Nur 1 ♂, vom 11. IX. 35 von Li-kiang. Das Tier gleicht aufs Haar der *Harmodia persparcata* m., ist aber sofort durch die unbehaarten Augen mit sehr lang überhängenden Wimpern als *Cuculliane* zu identifizieren.

Blepharidia smaragdistis sp. n. steht dem Bau nach mit fast zur Spitze lang gekämmten Fühlern nahe bei *amicina* Stgr. Kopf und Thorax rötlich violettbraun, weißlich und olivgrün gemischt, Palpen seitlich schwarzbraun, Hlb. rotbraun, auf dem Bauch mit carminrosa Ton. Vflgl. licht rötlich violettbraun, die Adern violettrosa; Subbasale doppelt, gelbgrün ausgefüllt, unterhalb der Zelle folgt ein großer, außen zugespitzter grüner Fleck; Antemediane doppelt, hell gelbgrün ausgefüllt,

fast gerade, in leicht schräger Richtung vom Vrd. zum Ird. nach außen ziehend; Zapfenmakel schwarz, hinter ihr ein blaßgrüner Fleck in olivgrün bestäubter Umgebung; beide obere Makeln hellgrün, die Ringmakel schräg elliptisch, die Nierenmakel auf der Mediana nach innen ausgezogen, ganz unten schwärzlich gekernt, beide Makeln oberhalb der violettrosa Mediana durch einen grünen Strichfleck verbunden; Postmediane doppelt, gezähnt, violettrötlich ausgefüllt, der äußere Anteil schwächer, vor ihr submedian das Rudiment einer schwarzen Mittellinie; Subterminale scharf gezähnt, hellgrün, vor ihr olivgrüne, hinter ihr schwarze Bestäubung, am stärksten zwischen den Adern 4 und 6; der Ird. besonders im Mittelfeld grün, vor dem Saum schwarze Monde; Fransenbasis hell rötlich, außen schwarz. Hflgl. ziemlich dunkel braun mit großem schwärzlichem Diskalmond und Postmediane; Fransen licht ockerrötlich, mit grauer Mittellinie; unterseits stark rosarötlich getönt, Mittelfleck und Postmediane sehr kräftig, letztere mit nach innen abgesetztem Vrdsfleck, schwach gezähnt. Flügelspannung: 36 m. Nur 1 ♂ von A-tun-tse, 15. VIII. 37.

Blepharidia amicina Stgr., A-tun-tse, obere Höhe, 24. VIII. bis 7. IX. 37.

Blepharidia grumi Alph., Batang, alpine Zone, 5000 m, 7. bis 18. VI. 38.

Blepharidia coctilis Drt., in größter Anzahl von Batang, alpine Zone, 5000 m, 20.—22. VI. 38; A-tun-tse, obere Höhe, 24. VII.—19. VIII. 37; Mien-shan, 7.—10. VIII. 36; Likiang, 25. VIII.—30. IX. 35.

Blepharidia lamida sp. n. (Taf. V, Fig. 12) steht nahe bei *lama* Pglr., ist etwas größer. Kopf und Thorax schwarzbraun mit veilrötlichem Schimmer, weißliche Haare eingemischt, Palpen vorne gelbbraun, seitlich schwarz. Hlb. dunkel graubraun, am After etwas rotbräunlich, ♀ mit kurz vorstehendem Ovipositor. Vflgl. auf veilbraunem Grund purpurschwarz bestäubt und bestreut; über Ader 1 nahe der Basis ein ovaler silbergrüner Fleck, oben tief schwarz begrenzt; die Subbasale besteht aus doppelten schwarzen Vrdsflecken; beide Querlinien doppelt, veilbräunlich ausgefüllt, die vordere wellig, die hintere scharf gezähnt; Zapfenmakel schwarzbraun, tief schwarz umzogen; beide obere Makeln weiß, schwarzbräunlich gekernt und schwarz umzogen, die Ringmakel rundlich, oben offen, die Nierenmakel ganz schmal, nur höchstens halb so breit als bei *lama*, zwischen beiden zieht ein breiter Mittelschatten zum Ird.; das Postmedian-

feld ist etwas aufgehellt, veilrötlich; Wellenlinie weiß, fleckig, am Afterwinkel einen größeren gelblichweißen Halbmond bildend, der außen und innen breit tief samtschwarz begrenzt ist, auch außen an der Wellenlinie schwarze Fleckbegrenzung und innen schwarze Pfeilflecke; die Linie selbst tritt auf 3 und 4 angedeutet W-förmig, aber nicht bis zum Saum, vor, auf diesem stehen schwarze Saumdreiecke; Fransen in der Innenhälfte schwarzbraun, auf den Adern weißlich durchnitten, außen heller. Hflgl. graubraun mit dunkler Saumlinie und weißlicher Analaufhellung; Fransenbasis ockergelblich, dann folgt eine dunkle Teilungslinie, außen weißlich, schwarzbraun gemischt. Flügelspannung: 34—37 mm. Fast nur ♀♀, sehr wenige abgeflogene ♂♂ von A-tun-tse, obere Höhe, 4500 m, 27. VII.—30. VIII. 37; Li-kiang, ebenfalls nur ♀♀, 22. VIII.—14. IX. 35.

Blepharidia poecila sp. n. (Taf. V, Fig. 13) sieht der *grumi* Alph. etwas ähnlich, gehört aber in die Gruppe mit gesägten und büschelig bewimperten Fühlern und ist viel bunter gefärbt; Kopf und Thorax dunkel rotbraun, etwas grau gemischt, Hlb. schwärzlich, spärlich grauweiß behaart, mit fuchsrotem Afterbusch. Beine und Tarsen braun, nicht heller geringt. Vflgl. dunkel kupferbraun, vor und hinter der Mitte bläulich weißgrau bestreut; eine doppelte Subbasale nur angedeutet, die vordere Querlinie doppelt, bläulichgrau ausgefüllt, wellig und sehr schräge; die Ringmakel ist ein kleiner grauer Ring, die Nierenmakel ziemlich groß, grau oder gelblichweiß mit braunem Zentralstrich, etwa halbmondförmig, die Zapfenmakel undeutlich schwarz umzogen; hintere Querlinie doppelt, bläulichgrau ausgefüllt, wellig gezähnt, die Nierenmakel in weitem Bogen umziehend; die Subterminale ist weißlich, oder nur durch den Kontrast zwischen dem grauen Postmedian- und braunen Saumfeld angegeben; letzteres springt auf der Diskalfalte und zwischen Ader 2 und Submedianfalte sehr weit spitzwinklig nach innen vor; zwischen 2 und 3 ein schwarzer Längsstrich, der von einem kurzen weißlichen Rest der Wellenlinie geteilt wird, der Rest des Saumfeldes ist sehr schmal; auf dem Saum schwarze Zwischenaderstriche, die Fransen dahinter grau, auf den Adern hell gescheckt und von schwarzer Linie geteilt. Hflgl. bräunlich, am Saum breit verdunkelt, mit dunklem Mittelfleckchen und weißlichgrauen, dunkel geteilten Fransen, unterseits heller, mit dickem Mittelfleck, ohne Postmedianlinie. Flügelspannung: 30 mm. Wenige ♂♂ von Li-kiang, 1.—25. VIII. 35.

Blepharidia **olivascens** sp. n. (Taf. V, Fig. 14) steht zunächst *dianthoecina* Stgr. Kopf und Thorax gelblich olivengrün, braun gemischt, Palpen seitlich dunkelbraun, Hlb. gelblichbraun. Vflgl. gelblich olivengrün, Subbasale doppelt, schwarz, am Vrd. und unter der Zelle; vordere Querlinie undeutlich doppelt, weißlich gefüllt, die Zapfenmakel ziemlich groß, braun; beide obere Makeln schwarz umzogen, oben offen, weißlich, olivengrün gekernt, erstere rundlich; vom Zellende zieht eine schwach gezähnte Mittellinie zum Ird.; hinter ihr ist der Raum bis zur Postmediane wie auch die ganze Zelle vor, zwischen und hinter den Makeln braun ausgefüllt; die doppelte Postmediane ist weißlich ausgefüllt, hinter ihr am Vrd. ein bräunlicher Keilfleck; die Wellenlinie ist nur durch den Kontrast zwischen dem olivgrünen Postmedianfeld gegen das tief braune Saumfeld angedeutet, letzteres springt auf der Diskalfalte als dunkelbrauner Dreiecksfleck nach innen vor; vor dem Saum stehen schwarze, weiß gesäumte Dreiecke; Fransen mit olivgrüner Basalhälfte, außen weißlich, braun gescheckt. Hflgl. graubraun mit kräftiger schwärzlicher Saumlinie und gelbweißen Fransen, unterseits ohne Diskalpunkt, aber mit deutlicher dunkler Postmediane und Subterminalschatten. Flügelspannung: 34—36mm. Wenige Stücke von Li-kiang, 7.—9. VIII. 35.

Blepharidia **retrahens** sp. n. (Taf. V, Fig. 15) gleicht äußerlich sehr der *Oroplexia rethrahens* Wkr., ich habe deshalb den gleichen Artnamen gewählt, denn das vorliegende Tier ist mit Bestimmtheit eine sichere Cuculliane, mit deutlich bewimperten Augen, Schöpfen auf Pro- und Metathorax, sowie auf dem 1. Abdominalring, die alle 3 bei *Oroplexia* fehlen. Kopf und Thorax dunkel rotbraun, purpurbraun gemischt, Palpen seitlich schwarz; Hlb. braungrau mit rostbraunem Afterbüschel, Tarsen schwarzbraun, gelblich geringelt. Vflgl. dunkel rötlichbraun, dicht schwarzbraun bestäubt, im Diskus, Saumfeld und auf den Adern violettgrau bestreut, der Ird. von dicht hinter der Wurzel an breit rötlichgelb; die Subbasale besteht aus schwarzen Doppelstrichen unter dem Vrd. und der Zelle, dahinter ein dreieckiger schwarzer Fleck, die Basis am Ird., nach oben bis zur Submedianfalte reichend und außen die Antemediane erreichend; diese letztere ist schwarz, doppelt, gelbrötlich ausgefüllt und einwärts von einem licht rötlichbraunen Parallelstreifen begleitet, am Vrd. sehr schräg auswärts bis zur Berührung mit der Ringmakel gerichtet, dann einwärts abgesetzt

und viel weniger schräg und fast gerade zum Ird. ziehend; Zapfenmakel groß, schwarz, nach oben die Mediana erreichend; die runde Ringmakel ist dunkel rötlichbraun, oben und unten offen, seitlich schwarz begrenzt; die Nierenmakel ist schmal, mit etwas eckigen Enden, licht gelbrötlich, mit 2 schwarzbräunlichen Parallelstreifen gefüllt, nach unten außen den Winkel zwischen den Adern 3 und 4 ausfüllend; letztere beide Adern sind bis zur Postmediane schneeweiß, übrigens ein deutlicher Unterschied gegen die *Oroplexia*, bei welcher derartiges nicht der Fall ist; die hintere Querlinie ist schwach gezähnt, doppelt, gelbweiß ausgefüllt und außen rosarötlich begrenzt, sie zieht vom Vrd. gerade und schräg nach außen bis Ader 6, von da unter rechtem Winkel zum hellen Irdsstreif, biegt über diesem mit ihrem inneren Anteil bis zur Antemediane einwärts; Subterminale fleckig rötlichbraun, innen und außen von schwarzen Flecken gesäumt; Fransen mit rötlicher Basal- und schwarzbrauner Teilungslinie. Hflgl. rötlichbraun mit Diskalfleck, Postmediane und breitem Subterminalband. Flügelspannung: 30 mm. Li-kiang. 31. VIII. 34 und 14. IX. 35; Tai-shan, 2. IX. 34.

Blepharidia retracta sp. n. (Taf. V, Fig. 16) gleicht außerordentlich sowohl der vorigen wie auch der *Oroplexia*, ist aber ebenfalls eine sichere *Blepharidia* mit lang überhängenden Wimpern rings um die Augen, Haar- und Schuppenbekleidetem Thorax mit Schöpfen usw. und gehört mit kurz gesägten und büschelig bewimperten Fühlern des ♂ zur Sekt. III. Hampsons. Kopf und Thorax licht violettgrau, Halskragen und Schulterdecken an ihrer Basis braun, Palpen seitlich schwarz, Hlb. graubraun; Vflgl. schwarzbraun, veilgrau bestreut, vorwiegend im Antemedianfeld; Subbasale schwarz, außen veilgrau, zwischen Vrd. und Submedianfalte; vordere Querlinie doppelt, schwarz, veilgrau ausgefüllt, zieht sehr schräge vom ersten Vrdsfünftel bis fast zur Irdsmitte, der Ird. selbst schmal weißlich oder veilgrau; die große Zapfenmakel ist schwarz umzogen, Ring- und Nierenmakel rötlich veilgrau, schwarz umzogen, erstere schräg elliptisch, letztere schmal, fein weißlich geringt, auf der Mediana eine Wenigkeit einwärts vorgezogen; die hintere Querlinie ist lila weiß oder hell veilgrau, einfach, schwarz geteilt, ganz ungezähnt, sehr schräg vom Vrd. bis Ader 6, wo sie unter spitzem Winkel gerundet bis kurz vor die Antemediane zum Ird. zieht; die Subterminale ist reiner weiß und tritt auf 3 und 4 ein „W" bildend bis fast zum Saum, vor und hinter ihr in den Zwischen-

räumen schwarze Keilwische, im Apex ein etwas hellerer veilgrauer Fleck; vor den Fransen eine schwarze crenulierte Linie; Fransen schwarzgrau mit ockergelblicher Basallinie. Hflgl. braungrau, am Saum verdunkelt, unterseits mit Diskalpunkt, Postmediane und Subterminale. Flügelspannung: 30—31 mm. Nur 3 ♂♂ und 1 ♀ von Li-kiang, 2.—11. IX. 35; 1 ♂ von A-tun-tse 9. VIII. 37. Das Tier könnte auch für eine kleine *B. coctilis* gehalten werden, ist aber sofort durch die ganz ungezähnte Postmediane zu trennen.

Trichoridia fulminea Leech, A-tun-tse, obere Höhe, 18. VI. bis 7. VII. 37. Batang, Yangtse-Tal, 18. V. 36; ein besonders großes und lebhaft gefärbtes ♀ von Li-kiang, 27. IV. 33.

Trichoridia hampsoni Leech, wenige Stücke von Li-kiang, 1. bis 12. VI. 35.

Trichoridia leuconephra sp. n. (Taf. V, Fig. 17) steht in der Nähe von *albiluna* Hamps. Kopf und Thorax blauschwarz, Hlb. braungrau. Vflgl. schwarz, mit Ausnahme des Mittelfeldes dicht bläulich weißgrau bestreut; Querlinien sind in dem dunklen Grund nur undeutlich zu erkennen, schwarz, gezähnt, undeutlich doppelt; Ringmakel rundlich, blaugrau, die Nierenmakel schmal, weiß, mit schwärzlichem Zentralstrich, die Zapfenmakel tiefer schwarz umzogen, kaum erkennbar; die Wellenlinie besteht aus mehr oder weniger unzusammenhängenden gelbweißen Strichen, beiderseits von schwarzen Keilstrichen begrenzt; vor der gewellten schwarzen Saumlinie stehen schwarze Dreiecke; Fransen von dunkler Linie geteilt, in der basalen Hälfte gelbbräunlich, außen mehr weißlich. Hflgl. bräunlichgrau, am Saum dunkler, mit etwas lichterem Analfleckchen; Fransen wie am Vflgl., nur im Ganzen etwas heller, unterseits mit Diskalpunkt und angedeuteter Postmediane. Flügelspannung: 37 — 40 mm. Typenpaar von Li-kiang, 30. VIII.—14. IX. 35.

Trichoridia flavicans sp. n. (Taf. V, Fig. 19) wäre neben *eristicum* Pglr., die nach Boursin nicht zu *Dasysternum* gehört, und in der gleichen Sektion mit gesägt bewimperten Fühlern einzureihen. Kopf, Palpen und Thorax rostbraun, die Schulterdecken gelber, der schwarzgraue Hlb. ist rostgelb behaart mit ebensolchem Afterbusch. Vflgl. gelb, eine Subbasale fehlt; die vordere Querlinie ist nur in der Zelle und im Submedianraum als dunkel rotbraune Linie sichtbar, die Zelle selbst ist bis auf die weißlichen, nicht begrenzten Makeln rostgelb, das übrige

Mittelfeld bis Ader 1 hinab gelblich rotbraun, besonders hinter der Nierenmakel und unterhalb der Submedianfalte sehr fein und schwach grau bestäubt; die Ringmakel ist schräg elliptisch, rotbraun gekernt, die Nierenmakel besonders in der unteren Hälfte fast weiß mit feinem braunem Zentralstrich; die hintere Querlinie reicht auch nur von Ader 7—1, ist schwärzlich und gezähnt, im Submedianraum außen weißlich angelegt; der Vrdsteil bleibt gelb, nur in der apikalen Hälfte etwas gebräunt mit 5 kurzen weißlichen Schrägstrichen darin; die Wellenlinie wird nur durch den Kontrast gegen das rotbraune Saumfeld sichtbar, das auf 5 und 2 etwas winklig nach innen vortritt; Fransen rostgelb. Hflgl. dunkel gelblichbraun, am Saum breit schwarzgrau verdunkelt, mit gelben Fransen und angedeutetem Diskalmond, der unterseits deutlicher ist; auch die Subterminalverdunkelung ist hier viel ausgesprochener, vorwiegend in der apikalen Hälfte, die Adern treten hier braun hervor. Flügelspannung: 29—31 mm. Mehrere Stücke von Li-kiang, 10. VIII. bis 9. IX. 35.

Trichoridia sikkimensis Moore, wenige Stücke von Li-kiang, meist abgeflogen, 9.—24. IX. 35.

Hypsophila alpina sp. n. (Taf. V, Fig. 18) reihe ich vorläufig in dieser Gattung ein, obwohl die Palpen etwas kürzer, die Fühler kurz sägezähnig mit Wimperbüscheln besetzt sind, alles übrige paßt gut. Kopf gelblichweiß, lang wollig behaart, Thorax schwärzlich und schimmelgrau, ebenso der Hlb. Palpen und Vorderschenkel tief schwarz, Rest der Beine und Bauch gelbgrau behaart. Vflgl. sehr breit, auf weißlichem Grund schwarz bestreut, im Mittelfeld fast ganz schwarz mit den beiden weißlich hervorstechenden oberen Makeln, auch eine winzige weißliche, schwarz umzogene Zapfenmakel ist vorhanden; beide Querstreifen, die das dunkle Mittelfeld begrenzen, schwarz, die vordere wellig, die hintere gezähnt; statt der Wellenlinie finden sich schwarze Pfeilfleckchen, alle Zeichnung in dem staubigen Grund etwas verschwommen; Fransen rein weiß, schwach schwärzlichgrau gescheckt. Hflgl. dünn beschuppt, schwarzgrau, mit schattenhafter Postmediane und rein weißen Fransen. Unterseits sind die Hflgl. weißlicher, ein breiter Mittelschatten deutlich. Flügelspannung: 31 mm. Nur ein einzelnes ♂ von Batang, alpine Zone, aus 5000 m Höhe, vom 19. VI. 38.

Trichosternum gen. nov. Am besten neben *Dasysternum* zu stellen. Sauger entwickelt, aber etwas schwach, Palpen im

2. Glied unten lang behaart, das nach vorne gerichtete Endglied mäßig lang; ♂-Fühler schwach bewimpert; Augen mit lang überhängenden Cilien. Brust sehr lang behaart. Thorax mit Haaren und Haarschuppen bekleidet, ohne bemerkbare Schöpfe; Hlb. mit kleinem Schopf auf dem 1. Segment. Flügelform breit, mit fast rechtwinkligem Apex. Geäder ohne Besonderheiten. Nur 1 Art:

Trichosternum likianga sp. n. (Taf. V, Fig. 20). Kopf und Thorax violettschwärzlich, Hlb. dunkel braungrau mit gelbbräunlichem Afterbusch. Vflgl. violettschwärzlich, über der Irdbasis mit ovalem schwarzem Fleck, die kurze Subbasale undeutlich doppelt; beide Querlinien wenig deutlich, schwarz, gezähnt, auf den abgewandten Seiten veilrötlich angelegt; Zapfenmakel wenig deutlich, schwarz umzogen; Ringmakel rundlich, Nierenmakel länglich, beide sehr hell olivgrünlich; die Subterminale tritt unter der Spitze und in der Mitte rundlich saumwärts vor, sie ist olivgrün, einwärts von schwarzen Keilfleckchen begrenzt; auf dem Saum schwarze Mondstriche, dahinter eine feine veilrötliche Fransenbasislinie. Hflgl. braungrau, dünn beschuppt, mit ganz schwach angedeuteter subterminaler Schattenbinde; Fransen wie auf dem Vflgl., Unterseite einfarbig. Flügelspannung: 35 bis 36 mm. Wenige Stücke von Li-kiang, meist stark geflogen. 27. VIII.—27. IX. 35.[1])

Dasythorax rasilis Pglr., A-tun-tse, Talsohle, mittlere Höhe, 22. V.—25. VII. und 30. VIII.—2. IX. 37; Batang, Yang-tse-Tal, 4. IV.—21. V. 36, in größerer Zahl, aber meist abgeflogen.

Xantholeuca sericea Btlr., Hoeng-shan, 15. V.—22. VI. 33; West-tien-mu-shan, 20. IV. und 21. IX.—14. X. 32; Lung-tan, 20.—26. III. 33, von letzterer Örtlichkeit in größter Zahl, offenbar überwintert.

Eupsilia sodalis sp. n. (Taf. V, Fig. 22) ist neben *satellitia* L. zu stellen. Kopf und Thorax rötlich veilbraun, die Palpen seitlich dunkler schokoladenbraun; die Kopffärbung geht am oberen Augenrand in gelbweiß über; Fühler rotgelb, das Basalglied unten weiß. Vflgl. rötlich veilbraun, basal, am Vrd. und

[1]) **Anhausta exprimata** Stgr. (Taf. V, Fig. 21) wurde zunächst, da die Hinterbeine dem einzigen vorliegenden ♀ fehlen, nicht als Euxoine erkannt, sondern für eine der *Dasypolia banghaasi* Turati nahestehende Art angesehen und deshalb hier abgebildet. Von A-tun-tse, obere Höhe, 17. VIII. 37.

in der Ausfüllung der weit auseinander stehenden Anteile beider Querlinien bläulich veilgrau; die Subbasale ist sehr schwach, die Querlinien treten kaum dunkler als der Grund hervor, die doppelte vordere ist rundbogig, die hintere dreifach, wellig gezähnt; eine Ringmakel fehlt, anstelle der Nierenmakel steht ein weißer Dreiecksfleck, die Basis außen, unter ihm in der unteren Zellecke 2 winzige weiße Pünktchen übereinander; eine Subterminale ist äußerst schwach durch etwas veilgraue Beschuppung angedeutet, vor ihr dunklere Aderstriche; an der Fransenbasis steht eine scharfe weiße wellige Linie. Hflgl. graubraun, Fransen wie am Vflgl., unterseits mit kleinem Diskalpunkt und angedeuteter Postmediane, die auf Diskal- und Submedianfalte stark einwärts gebuchtet ist. Flügelspannung: 44 mm. Nur 1 ♂ von Hoeng-shan, 2. XII. 33.

Conistra castaneofasciata Motsch. **punctillum** ssp. n. (Taf. V, Fig. 23). Eine neue Subspecies dieser japanischen Art, die leider nur in einem recht abgeschabten ♀ vorliegt. Die Gesamtfärbung ist ein helles Orangerötlich, sämtliche Zeichnungen bestehen nur aus schwarzen Punkten, auch die Umrandungen der Makeln im Gegensatz zum Typus, der die Makeln rotbraun umzogen zeigt; auch die Medianlinie ist hier in Punkte aufgelöst; die Wellenlinie besteht nur aus schwarzer Schuppenbestreuung, vor ihr eine Reihe dicker schwarzer Punkte zwischen den Adern; die rotbraune Bestäubung hinter der Postmediane und im Saumfeld fehlt gänzlich. Das übrige stimmt, sodaß ich auch ohne Vorhandensein des ♂ — wegen der Fühler — nur eine lokale Form annehme. Flügelspannung: 37 mm. Li-kiang, 3. IV. 35.

Conistra ardescens Btlr. **grisescens** ssp. n. Alle Stücke, von Lung-tan besonders, sind ganz eintönig hellgrau ohne jeden rötlichbraunen Ton. Nur überwinterte Stücke von Lung-tan, III. 33; ebenso von Hoeng-shan, 15.—25. V. 33.

Conistra evelina Btlr., Lung-tan, 18. und 19. III. 33.

Cosmia aurantiago sp. n. (Taf. V, Fig. 24) gleicht äußerlich der *aurago* Schiff., gehört aber zufolge der nur bewimperten ♂-Fühler in die Sektion II Hampsons. Kopf und Thorax orangegelb, rotbraun gemischt, Stirn mit braunem Querband, Schultern bis unter die Flügelbasis schiefergrau, ebenso sind die Seiten des gelbrötlichen Hlbes an den ersten Segmenten gefärbt; Palpen und Vorderschenkel rostbraun, Mittelschenkel gelbweiß behaart. Vflgl. orangegelb, die Subbasale ist ein brei-

tes rotbraunes Band vom Vrd. bis zur Mediana; vordere Querlinie doppelt, beide rotbraune Anteile weit getrennt; die Ringmakel ist rotbraun umzogen und gekernt, hinter ihr in der Zelle ein rundlicher dunkel violettbrauner Fleck, der bis zum Vrd. reicht; vom unteren Zellende zieht eine violettbraune Linie zum Ird., das Feld dahinter bis zur Postmediane rotbraun ausgefüllt, ebenso das ganze Saumfeld, letzteres durchzogen von der gelben Subterminale, die einwärts violettbraun begrenzt ist; Ird. und Fransen dunkel violettbraun. Hflgl. hell gelbrötlich, mit Diskalpunkt, einer violettbraunen Postmediane und einer mehr rötlichbraunen Subterminale, unterseits ebenso. Flügelspannung: 34—37 mm. Zahlreiche Stücke von Li-kiang, 23. IX.—12. XI. 35; Tai-shan, 20. X. 34.

Cosmia japonago Wilem. **likianago** ssp. n. (Taf. VI, Fig. 1) ist größer und lebhafter gefärbt als der Typus. Kopf und Thorax lebhaft orange, Hlb. gelb, das Schöpfchen auf dem 1. Segment violettschwärzlich. Vflgl. orangegelb, rot bestreut, das Feld zwischen Subbasale und Antemediane, sowie das Postmedian- und Saumfeld etwas dichter rotbraun bestäubt, ebenso die beiden Makeln; die Mittellinie violettschwarz, beiderseits rot bestreut; die hintere Querlinie ist mehr geschwungen, die schwarzviolette Subterminale viel stärker gezackt; Fransen und Ird. tief violettschwarz, erstere am Ende rot. Flügelspannung: 38 mm. Nur 1 ♂ von Li-kiang, 17. IX. 35.

Cosmia auragides sp. n. (Taf. VI, Fig. 2) gleicht in Färbung und Zeichnung täuschend einer *aurago* Schiff., ist aber sofort durch den sichelförmigen Apex der Vflgl. mit einer Ecke auf Ader 4 zu trennen. Kopf und Thorax orangegelb, rot bestreut, Hlb. hell bräunlichgrau. Vflgl. orangegelb, subbasal mit breitem veilgrau bestäubtem Band, das beiderseits durch rote Schuppenbestreuung begrenzt ist, dahinter in der Zelle ein rotes Fleckchen; Ring- und Nierenmakel veilgrau, rot umzogen, erstere länglich, letztere in der Mitte stark eingeschnürt, zwischen beiden ein rotes Fleckchen, das ganze Mittelfeld ist kräftig rot bestreut, die Postmediane ist doppelt, durch rote Schuppenbestreuung dargestellt, mit Grundfarbe ausgefüllt, gezähnt, auf Diskal- und Submedianfalte eingebogen; Postmedian- und Subterminalfeld veilgrau, von den gelben Adern durchschnitten, darin die gezackte gelbe Wellenlinie; Apex gelb; die Fransenbasis hinter der sehr feinen rotbraunen Saumlinie gelb, dahinter veilgrau. Hflgl. weißlich, rötlichgelb angeflogen, am Saum

schmal rotbräunlich, unten mit schwachem Diskalpunkt und angedeuteter Postmediane. Flügelspannung: 31 mm. Nur 1 ♀ von West-tien-mu-shan, 17. X. 32.

Cosmia lutea Ström., Tai-pei-shan, 4.—7. IX. 36; A-tun-tse, mittlere Höhe, 31. VII.—13. VIII. 37.

Cosmia vulpecula Led., Tai-pei-shan, 11.—21. X. 36.

Cosmia divergens Btlr., Hoeng-shan, 21. V. und 3.—27. XI. 33; West-tien-mu-shan, 31. VII.—25. XI. 32.

Cosmia tunicata Graes., A-tun-tse, mittlere Höhe, 3. IX. 37.

Cosmia fulvano L., Mien-shan, 11. VIII. 37; Tai-pei-shan, 4. IX. 36.

Cosmia cirphidiago sp. n. sieht äußerlich eher wie ein *Cirphis* oder wie eine große *Amathes* aus, hat aber nackte, überhängend bewimperte Augen, firstförmigen Prothorakalkamm usw., paßt also gut zu *Cosmia* und würde der Zeichnung nach am besten zu *melonina* zu stellen sein. Kopf, Thorax und Vflgl. ockerweißlich, der Hlb. dunkler, bräunlicher mit stroh gelbem Afterbüschel, die Palpen seitlich schwarzbräunlich. Die Vflgl. sind sehr spärlich schwarz bestreut, von Querlinien ist kaum etwas zu sehen, ganz schattenhaft eine schwach bräunliche Mittellinie angedeutet; die Postmediane besteht aus winzigen schwarzen Aderpünktchen; am deutlichsten ist noch ein verhältnismäßig weit vom Saum abstehender Subterminalschatten, aus feinster schwärzlicher Bestreuung gebildet, zwischen 4 und 7 etwas deutlicher schwärzliche Zwischenaderzähnchen bildend; eine Ringmakel wird durch ihre obere Begrenzung dargestellt, die Nierenmakel hebt sich ganz schwach heller heraus, intensiviert durch schwärzliche Bestäubung in der oberen Zellhälfte zwischen den beiden Makeln und am unteren Ende zwischen den Adern 3—5 schwärzlich gekernt, von den genannten hellen Adern durchschnitten; auf dem Saum stehen kräftige schwarze Zwischenaderpunkte; Fransen am Ende rosabräunlich. Hflgl. dunkler, bräunlicher als die Vflgl., mit kleinem schwarzem Diskalpunkt und blaß gelblichen Fransen; auf der Unterseite mit grauer Postmediane, die auf 3 und 6 buchtig nach außen vortritt. Flügelspannung: 40 mm. A-tun-tse, nur 1 ♀, vom 3. IX. 37. Ein sehr abgeflogenes, etwas mehr ockerrötlich gefärbtes ♂ von 38 mm Flügelspannung gehört wohl sicher dazu; Li-kiang, 7. X. 34.

Cosmia albosignata Moore., Li-kiang, 14. X.—10. XI. 35; Tai-shan, 11. X. 34.

Cosmia acuminata Btlr., Mokan-shan, 16. und 17. X. 30; Lung-tan, 30. X. 30. Hoeng-shan, 21. V. und 16. XI. 33; West-

tien-mu-shan, 29. IV. 32; 11. VII. und 4.—25. XI. 32.

Amathes iners Germ., Batang, Urwaldzone, 2.—14. VIII. 36; A-tun-tse, obere Höhe, 14. VIII. 37, ausnehmend große und dunkel violettgraue Stücke: f. **tibetica.**

Zenobiinae

Amphipyra monolitha Gn., Hoeng-shan, 3. VI.—31. VII. 33; Li-kiang, 21.—29. VII. 35.

Amphipyra costiplaga sp. n. (Taf. VI, Fig. 3). Eine sehr distincte Art aus der nächsten Verwandtschaft von *pyramidea*, mit welcher ich sie vergleichend beschreibe. Die Vflglfarbe ist eintönig braun, schwarz bestreut, ohne die weißliche Schuppenbestreuung, die Subbasale einfach, nur am Vrd. angedeutet; beide Querlinien einfach, die vordere beginnt mit einem größeren Vrdsfleck und zieht leicht auswärts gerichtet stark gewellt zum Ird., so daß zwischen Zelle und Ird. auf dem rechten Vflgl. die Figur einer 3 entsteht; Ring- und Nierenmakel fehlen völlig; statt letzterer findet sich ein großer schwarzer schräg viereckiger Vrdsfleck, der bis zum unteren Zellrand reicht und außen von der stark gezackten Postmediane begrenzt wird; letztere zieht vom Vrd. sehr schräg bis Ader 4, dann fast senkrecht zum Ird.; die Subterminale wird nur durch dunklere Beschattung einwärts angedeutet und ist nicht heller als der Grund; hinter ihr liegen etwas dunklere Zwischenaderstreifen und vor den Fransen schwarze, einwärts von Grundfarbe begrenzte Halbmöndchen; Fransen dunkelbraun mit hellerer Basallinie. Hflgl. lebhaft kupferrot, am Vrd. bis Ader 6 hinab schwarzbraun; Fransen zimtrötlich mit heller Basallinie, unterseits ähnlich, aber der Diskus ist bis zum Ird. weißlicher, so daß sich ein dunkler rotes breites Subterminalband abgrenzt; am Zellende steht ein lebhaft roter Diskalfleck; Fransen wie oben. Flügelspannung: 43—44 mm. Nur 2 ♂♂ von Li-kiang, 2.—23. IX. 34.

Amphipyra acheron sp. n. (Taf. VI, Fig. 5) gleicht in der Zeichnung völlig der *pyramidea*. Kopf, Thorax und Vflgl. tief schwarzbraun mit schwachem Kupferschimmer, Hlb. dunkel graubraun; Palpen auf der Ventralseite ockerweißlich durchsetzt. Die Vflgl. sind auch postmedian kaum aufgehellt; beide Querlinien einfach, die vordere etwas spitzer gezähnt als bei *pyramidea*, beide auf den abgewandten Seiten schwach ockerweißlich angelegt, die Ringmakel wie bei *pyramidea*, doch etwas kleiner,

die Nierenmakel fehlt ganz; der dunkle Zellängsschatten erstreckt sich bis zur Postmediane, hinter welcher die hellen Aderpunkte ganz fehlen; Subterminale nur sehr schwach durch etwas heller gelbliche Fleckchen angegeben, vor welchen schwarze Keilflecke nur spurweise durch schwärzliche Zwischenaderwische angegeben sind; Fransenbasislinie gelblich, sehr schmal und scharf, die Fransen selbst schwarzbraun. Hflgl. einfarbig schwarzbraun, die Fransen eine Spur heller graubraun. Unterseite eintönig graubraun, auf beiden Flügeln ein schwacher dunkler Diskalfleck, die Hflgl. mit dem Saum sehr naher dunkler Postmedianschattenbinde. Flügelspannung: 50—52 mm. Li-kiang, 21. VII. bis 26. IX. 35. Ein Paar von Tai-pei-shan, 11. und 12. VIII. 36.

Amphipyra charon sp. n. (Taf. VI, Fig. 6) steht *acheron* sehr nahe und ähnelt der *Perinaenia lignosa* Btlr., ist aber deutlich verschieden. Kopf und Thorax schwarzbraun mit schwachem Kupferschimmer, grob weißlich durchsetzt; Hlb. sehr charakteristisch, oben schwärzlichbraun, unten hell leberbraun, seitlich fast wie die Seiten eines Maikäfers gefärbt: schwarz, in den Ringeinschnitten schräg und breit weiß, die Afterbehaarung lebhaft rostgelb. Vflgl. schwarzbraun mit schwachem Kupferschimmer, unruhig und grob weiß gesprenkelt; die Querlinien doppelt, die zugewandten Anteile kräftiger schwarz, besonders die vordere scharf gezackt, viel stärker als bei *acheron*, beide hell rötlichgrau ausgefüllt; die Ringmakel ist ein sehr kleines helles Queroval, hinter ihr der übliche schwarze Längsstreif, durch ein weißliches Pünktchen an Stelle der Nierenmakel und durch die Postmediane unterbrochen reicht er bis zur Subterminale, die aus unregelmäßigen hellen Fleckchen besteht, zwischen 7 und 8 am hellsten und hier spitz einwärts gewinkelt; dicht vor dem Saum stehen nochmals weißliche Fleckchen; die Fransen mit hell rötlichgelber Basallinie. Hflgl. fast dunkler als die Vflgl., etwas stärker glänzend, basal schwach aufgehellt, mit rötlichen Fransen; unterseits sind Vrd. und ein breites Saumband schwarzbraun verdunkelt, am Zellende mit unscharfem Diskalfleck. Flügelspannung: 47 mm. Nur 1 ♂ von Hoeng-shan, 18. VIII. 33.

Amphipyra tripartita Btlr., West-tien-mu-shan, 18. VII. bis 11. IX. 32; Berg Ost-tien-mu-shan, 18.—21. VIII. 34.

Amphipyra erebina Btlr., Li-kiang, 7. IX. 34.

Amphipyra perflua F., Tai-pei-shan, 3. VII.—22. VIII. 36; Mien-shan, 13. VII.—7. VIII. 37.

Amphipyra corvina Motsch., West-tien-mu-shan, 2.—18. VII. 32; Ost-tien-mu-shan, 9. VII.—8. IX. 31; Hoeng-shan, 29. VI.—31. VII., dann 22. XI. 33; Li-kiang, 10. X. 35.

Amphipyra schrenckii Mén., Tai-pei-shan, 11. VIII. 36.

Amphipyra deleta sp. n. (Taf. VI, Fig. 4). Eine unscheinbare Art aus der Verwandtschaft von *atronitens* Wkr. Kopf und Thorax schwarzbraun, letzterer stark stahlblau schimmernd; Vflgl. licht rußbräunlich, ohne jede erkennbare Zeichnung; Hflgl. weißlich, schwach gelbbräunlich überflogen, im Vrdsteil und am Saum dunkler braun, ebenso die Fransen und Saumfeldadern, unterseits ebenso, ohne erkennbaren Diskalpunkt. Flügelspannung: 42 mm. Nur 1 geflogenes ♂ von Tai-pei-shan, 30. VI. 35.

Amphipyra subrigua Brem., A-tun-tse, Talsohle, 31. V. bis 19. VIII. 37.

Magusa tenebrosa Moore, Hoeng-shan, 16. V.—3. VII. 33; Li-kiang, 1.—6. VII. 35.

Gracilipalpus sublimbatus Pglr., A-tun-tse und Batang, 10. V. bis 13. VIII. 36 und 37; in sehr großer Anzahl, auch von Li-kiang mehrfach, 3.—28. IV. 35. (Unterseite: Taf. VI. Fig. 7.)

Gracilipalpus subsignatus sp. n. (Taf. VI, Fig. 8). Unter den zahlreichen *sublimbatus* Pglr., die von Li-kiang vorlagen, fand sich in kleiner Zahl eine andere, meist stark abgeriebene Art, die auf der Oberseite kaum von genannter Art zu unterscheiden ist, aber die Unterseite ist gänzlich verschieden. Kopf, Thorax und Vflgl. von der gleichen, etwas fettglänzend schwarzbraunen Farbe, mit schwachem Kupferschimmer, Hlb. nur wenig heller, die Tarsen hell ockergelblich geringelt. Auf den Vflgln. sind eben 2 gezähnte Querlinien auszumachen, etwas tiefer schwarzbraun und auf den abgewandten Seiten eine Spur heller angelegt, die vordere auf der Mediana und Submedianfalte in rechtem Winkel gezackt, die hintere auf Diskal- uud Submedianfalte einwärts gebuchtet; in der schwach verdunkelten Zelle ist eine kleine querovale Ringmakel, von wenigen weißlichen Schuppen umgeben, zu erkennen, in der gleichen Form wie bei manchen *Amphipyra*-Arten; eine Nierenmakel fehlt; vor der gewellten schwarzen Saumlinie stehen zwischen den Adern kleine weiße Saumpünktchen; Fransen von der Vflglfarbe mit hellerer Basallinie. Hflgl. heller, graubraun, glänzend, Saumlinie und Fransen wie auf den Vflgln. nur heller als dort. Die Unterseite ist sehr charakteristisch; glänzend licht bräunlichgrau, in der Vrdshälfte etwas röt-

licher, grob schwarzbraun bestreut mit sehr großem schwarzem Diskalfleck und breiter Postmediane, die auf beiden Falten gewinkelt einspringt, hinter ihr ist das Saumfeld dunkler; die gewellte schwarze Saumlinie ist kräftiger als auf der Oberseite, die Diskalfalte ist in der Zelle zwischen Wurzel und Mittelfleck breit geschwärzt. Flügelspannung: 40—42 mm. Li-kiang, 6. V. und 27. VII.—2. IX. 35.

Mania phaeochroa Hmps., Li-kiang, 29. V.—19. VI. 35.

Mania muscivirens Btlr., Hoeng-shan, 17. V. 33.

Orthogonica sera Fldr., West-tien-mu-shan, VI.—VIII. 32, in sehr großer Anzahl; Li-kiang, VI.—IX. 35.

Orthogonica grisea Leech, West-tien-mu-shan, VII. und VIII. 32.

Orthogonica tapaishana Drt., [1]) Tai-pei-shan, VI. 36.

Orthogonica basimacula Drt., West-tien-mu-shan, VI.—VIII. 32.

Orthogonica plana Leech, West-tien-mu-shan, VII. 32; Hoeng-shan, V.—VIII. 33; Berg Ost-tien-mu-shan, 18—21. VIII. 31.

Orthogonica denormata Drt., Tai-pei-shan, VII. 35.

Orthogonica plumbinotata Hmps., West-tien-mu-shan, VI. bis IX. 32; Berg Ost-tien-mu-shan, 18.—30. VIII. 31.

Orthogonica canimaculata Warr., West-tien-mu-shan, VI. bis VIII. 32; Li-kiang, VIII. 35; Ost-tien-mu-shan, 19. VIII. bis 7. IX. 31.

Dipterygia caliginosa Wkr., West-tien-mu-shan, 29. IV.—12. VI. und 21. IX. 32; Lung-tan, 17. VI. 33; Hoeng-shan, 16. VI. und 4. IX. 33; Berg Ost-tien-mu-shan, 22. VIII. 33.

Dipterygia scabriuscula L., sehr große Stücke von Mokan-shan, 20. IX. 30; Lung-tan, 30. VIII. 33; Batang, Yangtse-Tal, 23. VII. 36.

Dipterygia japonica Leech, West-tien-mu-shan, 17.—20. IV. und 12.—19. VI. 32.

Parastichtis longilinea sp. n. (Taf. VI, Fig. 10). Kopf und Thorax bräunlich mausgrau, Halskragen mit schwarzer Mittellinie, Hlb. etwas grauer. Vflgl. wie der Thorax gefärbt, das Mittelfeld und, mit Ausnahme des Analfeldes, das Saumfeld brauner, Vrd., Antemedianfeld, Makeln und Tornus weißlich bestreut; subbasal stehen am Vrd. 2 schwache bräunliche Striche; eine lange feine schwarze Linie zieht von der Wurzel auf der Submedianfalte bis zur hinteren Querlinie; beide Querlinien braun auf den abgewandten Seiten weißlich angelegt, die hintere macht

[1]) vgl. Ent. Rundschau, 56, Nr. 15, S. 145—150, 1939.

auf Ader 5 einen fast rechten Winkel und wird dicht darunter von einem schwarzen Längsstrich durchschnitten, irdwärts nimmt sie mehr schwarze Farbe an; Makeln fein schwärzlich umzogen, die Ringmakel schräg oval, oben offen, die Nierenmakel die Mediana nach unten überschreitend; Saumfeldadern äußerst fein schwarz, die Submedianfalte im Saumfeld weißlich. Hflgl. licht braungrau mit dunklerem Diskalmond. Flügelspannung: 51—53 mm. Typenpaar von Tai-pei-shan, 20.—27. VI. 35; in kleiner Anzahl von Mien-shan, aus 2000 m Höhe, 2. VII.—13. VIII. 37.

Parastichtis petrolignea sp. n. (Taf. VI, Fig. 9) ist zunächst der *longilinea* einzureihen. Kopf und Thorax graubräunlich, Halskragen mit feiner schwarzer Mittellinie. Vflgl. auf bläulichweißem Grund zart und hell rotbräunlich bestäubt, am stärksten im Mittel- und Saumfeld, der Vrd. und der submediane Basalteil reiner eisengrau; submedian ein sehr feiner langer Basalstrahl, der durch die doppelte bräunliche Antemediane unterbrochen, in die sehr fein umzogene lang gestreckte Zapfenmakel übergeht; die beiden oberen Makeln in dem gleichgefärbten Grund schwer auszumachen und äußerst fein schwarz umzogen, die Ringmakel schräg oval, die Nierenmakel die Mediane nach unten überschreitend; die sehr feine Postmediane einfach, flach gezähnt, zwischen 1 und 2 etwas reiner schwarz, hier außen weißlich angelegt; die Adern besonders im Saumfeld äußerst fein schwarz; Wellenlinie durch kaum dunklere rotbräunliche Keilfleckchen angedeutet, außen kaum sichtbar heller angelegt; Fransen etwas dunkler braun mit heller Basallinie, vor der eine sehr feine gewellte schwärzliche Saumlinie läuft. Hflgl. weiß, auf Adern und Saum schwach gebräunt mit dickem, schwarzbraunem Mittelfleck und feiner, auf den Adern durch Pünktchen verstärkter Postmediane; vor den weißen, dunkel geteilten Fransen eine kräftige schwarze Saumlinie; unterseits etwas dunkler bestreut, gleich gezeichnet. Flügelspannung: 45 mm. Type, 1 ♂ von Batang, alpine Zone, 5000 m, vom 6. VI. 38; 2 weitere ♂♂ von A-tun-tse, 6. und 16. VII. 37.

Parastichtis schawerdae Draes. Li-kiang, 6. V.—21. VI. 34; 10.—15. VIII. 35; Tai-pei-shan, 23. VI. 35.

Parastichtis submediana sp. n. (Taf. VI, Fig. 11) ist in die Nähe der amerikanischen *P. castanea* Grt. zu stellen. Kopf und Thorax dunkel rotbraun, Palpen seitlich schwarz, sonst rostgelb, Halskragen mit schwarzer Mittellinie, der Thoraxschopf heller gelblich rotbraun; Hlb. oben schwarzbraun, die Bauchseite hell rotbraun. Vflgl. dunkel rotbraun, auf den Adern, besonders

breit auf Ader 1, ferner im costalen Abschnitt des Antemedianfeldes schwarzgrau; über dem Ird. vor der Mitte ein schwarzer Längsstreif; die Subbasale ist doppelt, subcostal einen spitzen Winkel nach außen bildend; die vordere Querlinie undeutlich, doppelt, vor ihr über Ader 1 ein kurzer schwarzer Strich; die Ringmakel ist sehr groß, schräg elliptisch, die Nierenmakel außen weiß, zum Teil in Punkte aufgelöst, begrenzt; die hintere Querlinie gezähnt, der innere Anteil kräftig, schwarz, der äußere sehr schwach, zwischen 1 und 2 gelblich ausgefüllt; zwischen beiden Querlinien ist der Submedianraum dunkel schwarzbraun mit Kupferschimmer, über Ader 1 tief schwarz; die Wellenlinie ist heller rotbraun als der Grund, fast gerade verlaufend, nur auf 7 zum Saum gewinkelt und in der Mitte schwach nach außen vorgewölbt, innen mit schwarzen Pfeilflecken, die längsten zwischen 3 und 2 und 4 und 5; vor dem Saum stehen schwarze Zwischenaderstriche, Fransen mit heller Basallinie. Hflgl. dunkel rotbraun, am Saum mehr schwarzbraun, unten mit schwarzem Diskalpunkt und 2 Querlinien, die antemediane fein und schwarz. Flügelspannung: 40 mm. West-tien-mu-shan, 34. IX.—18. X. 32.

Parastichtis funerea Hein., nicht *orientalis* Strd., sondern in einer sehr großen und sehr dunklen Form mit und ohne weiße Nierenmakel. In größerer Anzahl von Tai-pei-shan, 26. VI.—13. VIII. 36; Hoeng-shan, 9. V. bis 21. VI. 33; West-tien-mu-shan, 10. VI.—18. VIII. 32.

Parastichtis perstriata Hmps., Li-kiang, 1. IX. 34.

Parastichtis sodalis Btlr., Tai-pei-shan, 9. VII.—21. VIII. 36; Mien-shan, 3.—6. VIII. 37.

Parastichtis boopis Hmps., Tai-pei-shan, 12. VI. 36.

Parastichtis purpurina Hmps., Batang, alpine Zone, 5000 m, 9.—23. VI. 38.

Parastichtis veterina Led., Mien-shan, 3.—7. VIII. 37.

Parastichtis fasciata Leech, A-tun-tse, 23. VII. 37.

Parastichtis secalis Esp., Batang (Yangtse-Tal) 28. VI. bis 26. VII. 38; A-tun-tse (Talsohle und obere Höhe), 14. VI. bis 31. VII. 37; Li-kiang, 13. V.—6. VII. 35.

Trachea hastata Moore, Tai-pei-shan, 26. VI.—8. VII. 36; Li-kiang, 9. VI.—2. VII. 35.

Trachea melanospila Koll., Batang (Yangtse-Tal) 26. VI. bis 30. VII. 36; A-tun-tse (obere Höhe) 14. VII.—30. VIII. 37; Li-kiang, 23. VII.—19. VIII. 34.

Trachea auriplena Wkr., Batang (Yangtse-Tal) 30. VIII. 36; A-tun-tse, 12. VII. 37; Hoeng-shan, 21. V. 33; West-tien-mu-shan, 28. V.—16. VIII. 32.

Trachea microspila Hmps., Li-kiang, 6. VIII. 34.

Trachea atriplicis L., Hoeng-shan, 18. V. 33.

Trachea prasinatra sp. n. (Taf. VI, Fig. 12) ist neben *stoliczkae* Fldr. zu stellen wegen der schwach gesägten und büschelig bewimperten Fühler des ♂, sieht sonst auch der *atrovirens* Moore recht ähnlich. Kleiner und breitflügeliger als *stoliczkae*. Kopf und Thorax braunschwarz und olivgrün, Halskragenende und Schulterdecken innen schneeweiß gerandet, Metathorakalschopf rotbraun; Hlb. dunkel braungrau. Vflgl. im Basal- und Postmedianfeld lebhaft olivgrün, im Mittel- und Saumfeld schokoladenbraun, am Vrd. und in der Zelle grün gemischt, die Querlinien doppelt, weiß ausgefüllt; die weißen Makeln breit olivgrün gekernt und schwarz umzogen, über jeder ein weißer Vrdsfleck; Zapfenmakel dunkel olivgrün, schwarz umzogen; hinter der wellig gezähnten Mittellinie im Submedianraum ein dunkelgrüner Fleck; die Wellenlinie wird nur durch den Kontrast zwischen dem grünen Postmedianband und dem schwarzbraunen Saumfeld mit schwarzen Keilfleckchen angedeutet; auf dem Saum stehen schwarze, einwärts weiß beschuppte Halbmöndchen; Fransen braun mit schwarzer Teilungslinie; Hflgl. dunkel braungrau mit dunklerem Diskalpunkt und Postmediane, letztere gegen das dunkle Saumfeld etwas heller angelegt; Fransen wie am Vflgl. mit gelblicher Basallinie. Flügelspannung: 35 mm. Wenige Stücke von Tai-pei-shan, 31. VIII.—1. IX. 35; Ost-tien-mu-shan, 3.—8. IX. 31; Mien-shan, 1 ♂ vom 6. VIII. 37.

Trachea literata Moore, (Taf. IX, Fig. 23). West-tien-mu-shan, 4. VI. 32; Li-kiang, 27. VI.—24. VII. 34.

Trachea subviridis Btlr., Hoeng-shan, 15.—24. V. 33; West-tien-mu-shan, 11. V. 32.

Trachea consummata prominens Strd., Hoeng-shan, 21. V. bis 18. VIII. 32.

Trachea siderifera Moore, Li-kiang, 17.—20. IX. 34.

Trachea atrovirens Moore, West-tien-mu-shan, 17. V. und 14. VII. bis 4. VIII. 32.

Trachea nitens Btlr., Hoeng-shan, 17.—25. V. 33; West-tien-mu-shan, 9. VI.—4. VIII. 33.

Trachea chrysochlora Hmps., Li-kiang, 15. VIII. 34.

Trachea tsinlinga sp. n. (Taf. VI, Fig. 13) steht nahe bei der vorigen, ist wesentlich kleiner. Kopf und Thorax olivgrün, die Schulterdecken dunkler olivbraun, ihre Enden und das Halskragenende mit weißen Haaren durchsetzt; Palpen bis auf das olivgrüne Ende des 2. Gliedes seitlich schwarz; Hlb. braungrau mit ockergelblichem Afterbusch. Vflgl. olivgrün, im Mittelfeld unterhalb Ader 2 und im Saumfeld, sowie in und hinter dem Zellende dunkler olivbraun; die weiße Subbasale gezackt, zwischen Vrd. und Ader 1; zwischen ihrem Ende und der vorderen Querlinie ist Ader 1 dick weiß, dahinter wie alle andern Adern geschwärzt und weiß bestreut; im Antemedianraum stehen in der Zelle und submedian kleine weißbestreute Flecke; die vordere Querlinie ist weiß, gezackt; die Ringmakel ist auf beiden Seiten durch weiße Halbmondstriche bezeichnet, die Nierenmakel ein weiß bestreuter, unscharf begrenzter Fleck; das Ende der nicht vorhandenen Zapfenmakel wird durch einen weißen Haken angedeutet, der fast bis zur hinteren Querlinie reicht; diese ist fein weiß, unregelmäßig gezähnt; die Subterminale besteht aus einem größeren weißen Fleck zwischen 6 und 7 und aus 3 weißen Pfeilstrichen auf den Adern 2, 3 und 4; vor dem Saum stehen kleine schwarze, innen weiß gesäumte Dreiecke; Fransen heller gelblich olivgrün, an den Enden weiß gescheckt. Hflgl. graubräunlich, am Saum leicht verdunkelt mit schwachem Diskalfleck und weißlichen Fransen. Flügelspannung: 27 mm. Wenige Stücke von Tai-pei-shan, 25. VII.—21. IX. 36; zwei ♂♂ von Li-kiang, spannen 30 mm, sind also auch noch kleiner als *chrysochlora*, kommen ihr aber insofern näher, als der weiße subapikale Fleck fehlt und der weiße submediane Hakenfleck sich auf einen weißen Dreiecksfleck ohne die Hakenverlängerung beschränkt; Hflgl. dunkler graubraun; die Zugehörigkeit ist mir also vorläufig nicht ganz sicher.

Trachea basilinea Schiff. **basistriga** Stgr. Wenige Stücke mit verdunkeltem Mittelfeld von A-tun-tse, 30. VI. bis 1. VII. 37.

Euplexia columbina sp. n. (Taf. VI, Fig. 14) ist in die Nähe von *lucipara* L. zu stellen. Kopf, Thorax und Vflgl. taubengrau, im Mittelfeld mit Ausnahme des grau bleibenden Vrdsteiles schwarz; die Subbasale besteht aus schwarzen Fleckchen am Vrd. und im Submedianraum, die vordere Querlinie beginnt mit einem schwarzen Vrdsfleck, ist dann unterbrochen und begrenzt weiterhin das dunkle Mittelfeld; die hintere Querlinie

beginnt ebenfalls mit schwarzem Vrdsfleck, tritt auf Ader 8 und 7 weit nach außen und begrenzt das hier außen bräunlich aufgehellte Feld hinter der Nierenmakel, bis zu deren unterem Ende sie zurücktritt, um von da schwach geschwungen zum Ird. zu ziehen; die große, etwa viereckige Ringmakel ist grau, ohne Grenzlinie, die Nierenmakel ist gelblichgrau umzogen und mit ebensolchem Halbmondstrich gekernt; das graue Postmedianfeld ist etwas gelblich mit schwach rötlichem Ton überfärbt und geht allmählich in das graue Saumfeld über ohne scharfe Grenze; letzteres ist im apikalen Teil am dunkelsten und läßt hier Spuren einer Subterminale, die einwärts breit dunkel beschattet ist, erkennen. Hflgl. gelblichgrau, am Saum dunkler, mit schwach dunklerem Mittelmond und Postmediane; Ader 2 ist in ihrer Mitte geschwärzt und läuft in eine tief schwarze Pfeilspitze aus; die rauchgrauen Fransen zeigen eine gelbliche Basallinie wie auch auf den Vflgln; unterseits mit schwach dunklerem Mittelmond, Postmediane und Subterminalschatten, Ader 2 ist hier unbezeichnet. Flügelspannung: 37—40 mm. Wenige Exemplare von Tai-pei-shan, 1. bis 9. VII. 35.

Euplexia fasciata Hmps., Li-kiang, 18. X. 34.

Euplexia semifascia Wkr., A-tun-tse, obere Höhe, 14. VII. 37; Li-kiang, 8,—12. VII. 35.

Euplexia jordansi sp. n. Kopf rötlichweiß, die Palpen seitlich geschwärzt; Halskragen an der Basis dunkel zimtrot, am Ende wie der Thorax dunkel bleigrau mit schwach violettem Schein; Metathorakalschopf zimtrot, an den Seiten weißlich; Hlb. dunkel graubraun, oben bleischwärzlich, die Schöpfe zimtbraun. Vflgl. gelblichweiß, stellenweise schwach rötlichbraun bestäubt, am dichtesten vor der Subbasallinie, die doppelt ist und vom Vrd. bis zur Submedianfalte reicht; die vordere Querlinie beginnt am Vrd. mit 2 dunklen Flecken, verlöscht dann und wird erst in der unteren Zellhälfte wieder sichtbar, tief bleiblau, fast gerade und breit zum Ird. ziehend, einwärts von einem hell violettrosa Band begleitet, vor welchem am Ird. unterhalb Ader 1 ein rechteckiger, olivbrauner Fleck liegt; unterhalb der Zelle sind die inneren $^2/_3$ des Mittelfeldes tief braunolive, durch einen feinen Streif der hellen Grundfarbe von der Antemediane getrennt, hinter welche meine kleine, tief schwarze Zapfenmakel liegt; in der vorderen Flügelhälfte ist der Vrd. ebenfalls tief braunolive; Ringmakel von der hellen Grundfärbung, groß, schräg viereckig, unterhalb der Zelle noch den Winkel

zwischen Mediana und Ader 2 ausfüllend; vor und hinter ihr ist die untere Zellhälfte ebenfalls braunolive; die Nierenmakel tritt kaum hervor und verschwimmt mit dem hellen Postmedianfeld und dem äußeren Mittelfelddrittel; die hintere wellig gezähnte Querlinie ist wenig deutlich; das sehr schmale Saumfeld ist bleischimmernd schwarz, abgesehen von einem graubestäubten hellen Apikalfleck; innen davon die gezähnte helle Wellenlinie, die einwärts bis Ader 7 hinauf rostbraun begrenzt ist; die schwärzlichen Fransen mit heller Basallinie. Hflgl. dunkel graubraun mit heller Postmediane und in der analen Hälfte breiter weißer Subterminale, unterseits weißlich mit braun berauchtem Vrd. Type 1 ♂ von Li-kiang, 27. VII. 35. Das schöne Tier wurde zu Ehren von Herrn Dr. v. Jordans benannt.

Euplexia albovittata Moore, A-tun-tse, obere Höhe, 6. IX. 37; West-tien-mu-shan, 4. VI. 32; Hoeng-shan, 17. V. 33; Li-kiang, 18. V. 34.

Euplexia gemmifera Wkr., West-tien-mu-shan, 5. VI.—26. VII. und 1. IX. 32.

Euplexia erythriris Hmps., Li-kiang, 1. IX.—1. X. 34; Tai-shan, 10. IX. 34. Ich gebe Bilder der Genitalarmatur dieser und der beiden folgenden äußerst ähnlichen Arten, die sich deutlich unterscheiden und den Beweis liefern, daß es sich um gut getrennte Arten handelt. (Taf. XVI, Fig. 27, Taf. XVII, Fig. 29.)

Euplexia metallica Wkr. Wenige Stücke von Li-kiang, 14. bis 23. IX. 34.

Euplexia nigrina sp. n. (Taf. VI, Fig. 15) steht nahe bei *erythriris* und gehört in eine schwierig zu bestimmende Gruppe, ist aber sicher nicht die *nigritula* Warr. Kopf und Thorax tief braunschwarz mit schwachem Purpurschimmer, Hlb. dunkel braungrau, am Bauch schwarz, Tarsen gelblich geringt. Vflgl. braunschwarz, blausilbern bestreut, purpurschimmernd; Subbasale doppelt, bis zur Submedianfalte reichend; beide Querlinien doppelt, schwarz, heller bläulichschwarz ausgefüllt; die Makeln groß, schwarz umzogen, die doppelt konturierte Ringmakel schräg elliptisch, die Nierenmakel außen in der Mitte mit rötlichgelbem Fleck, der einwärts in Rostrot übergeht, am oberen und unteren Ende mit je einem gelblichen Punkt; die hintere Querlinie gezähnt, innen, besonders submedian, dunkler beschattet und außen zu schwarzen, bläulich unterbrochenen Aderstrichen ausgezogen; die helle Subterminale ist beiderseits schwarz beschattet, hinter

ihr schwarze Ader- und Zwischenaderstriche; Saumlinie schwarz, Fransen bräunlich, dunkler geteilt. Hflgl. dunkel braungrau mit schwachem Diskalmond und Postmediane, am Saum verdunkelt. Flügelspannung: 38—42 mm. Li-kiang, 5. IX.—12. X. 34.

Perigea siderea Leech, West-tien-mu-shan, 9. VI.—28. VIII. 32; Hoeng-shan, 26. IV. 33.

Perigea contigua Leech, West-tien-mu-shan, 9. VI. 32; Tai-pei-shan, 8. und 9. VI. 36.

Perigea cyclicoides sp. n. (Taf. VI, Fig. 16) steht der japanischen *cyclica* Hmps. äußerst nahe, ist aber viel kleiner. Körper dunkelbraun, weißlichgrau gemischt, Hlb. mehr graubraun. Vflgl. dunkel kupferbraun, die Subbasale weiß, zwischen Vrd. und Submedianfalte; beide Querlinien aus weißer Schuppenbestreuung gebildet, nur sehr schwach geschwungen und kaum gezähnt, die vordere distalwärts etwas schwärzlich begrenzt, die hintere zu schwarz und weißen Aderpunkten ausgezogen; die Adern im Saumfeld schwarz, fein weiß bestreut; die Ringmakel ist ein kleiner weißer Ring, die Nierenmakel ein weißer Halbmondstrich, außen und unten von weißen Punkten umgeben; die Zapfenmakel fehlt ganz; die Subterminale ist eine mehr oder weniger kontinuierliche, aus weißer Schuppenbestreuung gebildete Wellenlinie, auf 7 nach unten außen gewinkelt; auf dem Saum, schon halb den Fransen angehörig, stehen weiße Punkte, nach innen von den schwarz auslaufenden Adern begrenzt; Fransen grau, an den Enden gelblich durchsetzt, mit dunkler Teilungslinie. Hflgl. graubraun mit kräftiger schwarzer Saumlinie; Fransen hell gelbgrau mit dunkler Teilungslinie. Die Unterseite ist stark bräunlich-carminrot besprengt mit ebensolchem Diskalring, Postmediane und verwaschenem Subterminalschatten, vor dem Saum weißlich aufgeblickt; Fransen wie oben. Flügelspannung: 23 bis 27 mm. Einige Stücke von Hoeng-shan, 13. V.—25. VI. und 11. IX. 33; ferner in der Grundfärbung etwas schwärzlichere Stücke von West-tien-mu-shan vom 3. V.—26. VII. 32; Tai-pei-shan, 11. VI. 36; Lung-tan, 14. VI. 33.

Perigea atricuprea Hmps., Hoeng-shan, 27. V.—11. VII. 33.

Perigea atronitens sp. n. (Taf. VI, Fig. 17) steht ebenfalls der *cyclica* Hmps. nahe, ist größer, breitflügelig. Kopf gelblich, schwarzbraun gefleckt, mit einer hufeisenförmigen Linie zwischen den Fühlern; Halskragen basal gelblichgrau, hinten tief schwarz, wie die Schulterdecken mit schwach stahlblauem Schimmer; Mesothorax und die Hlbsschöpfe rötlich ocker, der Hlb.

im übrigen glänzend gelbgrau. Vflgl. tief schwarz mit leichtem stahlblauem Schimmer, in der Zelle schwach rotbraun getönt; am Vrd. sind die Linienanfänge durch weiße Fleckchen markiert; die Subbasale ist rötlichgelb, unregelmäßig gezackt, wenig deutlich; die vordere Querlinie nur im Submedianraum und am Ird. deutlicher, schwarz, einwärts rötlich-ocker begrenzt, am Ird. einen größeren Fleck bildend; Zapfenmakel schwarzbraun, tiefer schwarz umzogen; die Ringmakel ist fein ockerrötlich umgrenzt, unten offen, etwa nierenförmig, in umgekehrter Richtung wie die Nierenmakel; letztere besteht aus 2 parallelen, schwach S-förmig gebogenen gelbweißen Strichen, außen und unten von weißen Punkten umgeben; die hintere Querlinie wenig deutlich, schwarz, gezähnt und außen zu schwarz und weißen Aderpunkten verlängert; die Subterminale besteht aus ockerrötlichen Fleckchen, die größten zwischen 4 und 6 etwas einwärts gerückt; vor dem Saum stehen weiße Zwischenaderpunkte; Fransen bräunlich mit schwarzer Teilungslinie, auf den Adern weiß gefleckt. Hflgl. durchscheinend bräunlichweiß, Adern und ein breites Saumband schwarzbraun; vor der schwarzen, stark welligen Saumlinie liegen weiße Terminalfleckchen, Fransen gelblichweiß, unterseits mit kleinem, schwarzem Mittelpunkt und kurzen postmedianen Aderstrichen. Flügelspannung: 30 mm. Nur 1 ♀ von Hoeng-shan, 20. V. 33.

Perigea rubecula sp. n. (Taf. VI, Fig. 18) mag in die Nähe von *P. parva* Leech. gestellt werden, eine kleinere breitflügelige Art. Kopf und Thorax dunkel rotbraun, etwas gelblichweiß durchsetzt, Hlb. graubraun. Vflgl. lebhaft rotbraun, im Mittelfeld wenig dunkler, die Rippen etwas schwärzlicher; die Subbasale wird durch weiße spärliche Bestreuung angedeutet zwischen Vrd. und Ader 1; beide Querlinien ebenfalls durch äußerst feine weiße Bestreuung dargestellt, beide am Vrd. durch etwas größere weiße Fleckchen markiert, die vordere undeutlich doppelt, beide Anteile weit von einander entfernt; die hintere bildet zwischen 4 und 7 und 4 und Ader 1, zwei nach außen konkave Bogen, hinter ihr schwarz und weiße Doppelpunkte auf den Adern; die Umgrenzung von Ring- und Nierenmakel ebenfalls fein weiß bestreut, letztere im Zentrum mit weiß bestreutem Halbmondstrich; dahinter am Vrd. 4 schräg einwärts gerichtete weiße Strichel, von deren äußerstem die kontinuierliche, weiß bestreute Wellenlinie ihren Anfang nimmt; sie springt auf 6 und 7 sowie in der Mitte nach außen vor und endet am Analwinkel; am Saum stehen auf den Aderenden winzige weiße Pünktchen; Fransen dunkel

gelblichgrau, außen mit rötlichem Schimmer. Hflgl. eintönig braungrau, unterseits heller, in der Außenhälfte rot übergossen, mit 3 kräftigen Querlinien und dunkler Saumlinie. Flügelspannung: 36 mm. 2 ♀♀ und ein sehr abgeflogenes ♂ von Hoeng-shan, 27. bis 29. V. 33; West-tien-mu-shan, 20. VIII. 32.

Perigea dolorosa Wkr., Hoeng-shan, 17. VI. 33.

Perigea griseata Leech, West-tien-mu-shan, 8.—22. IX. 32; Hoeng-shan, 10. V. 33.

Perigea cinifacta sp. n. (Taf. VI, Fig. 19) zunächst der *griseata* Leech, aber nur halb so groß und ohne alles Weiß. Kopf, Thorax und Vflgl. aschgrau mit leichtem Kupferschimmer, sehr fein schwärzlich bestreut; Subbasale undeutlich doppelt, lichter ausgefüllt, unter Ader 1 weit saumwärts gewinkelt, bis Ader 1 reichend; die vordere Querlinie ist ebenfalls doppelt, lichter ausgefüllt; die oberen Makeln etwas heller als der Grund, schwach dunkler umzogen, die Nierenmakel in jeder der 4 Ecken mit einem hellen, aber nicht weißen Punkt; die hintere Querlinie ist einfach, außen etwas heller, rötlich angelegt, auf den Adern zu spitzen langen Zacken ausgezogen, deren Enden durch einen tiefer schwarzen Punkt markiert, dem helle, außen wieder schwarze Punkte folgen; die Subterminale wird lediglich durch den Kontrast des dunklen Postmedianfeldes gegen das helle Saumfeld angedeutet, an Diskal- und Submedianfalte weit einwärts vorspringend; auf dem Saum stehen schwärzliche, schwach heller begrenzte Striche; Fransen sehr stark glänzend, rötlichgrau, etwas dunkler gescheckt, mit gelblicher Basallinie. Hflgl. dunkel braungrau, kupferschimmernd, Fransen wie am Vflgl. Die Unterseite beider Flügel ist sehr charakteristisch, kupferschimmernd graubraun, mit hellerer Postmediane, sehr dunklem, schwärzlichem Postmedianfeld und hell rosagrauem, lebhaft abstechendem Saumfeld; Fransen sehr glänzend, wie oberseits. Flügelspannung: 28 bis 30 mm. Mien-shan, 28. VI.—29. VII. 37.

Perigea affinis sp. n. (Taf. VI, Fig. 20) aus der gleichen Verwandtschaft. Kopf und Thorax schwarzbraun, etwas grauweiß durchsetzt, der Halskragen mit 2 schwarzen Linien; Hlb. etwas heller, die Schöpfe schwarzbraun. Vflgl. schwarzbräunlich, kupferschimmernd, basal ein schwacher Längsstrahl; die vordere Querlinie schwarz, gezähnt, wenig deutlich, die kleine Zapfenmakel schwarz umzogen; die Ringmakel ist sehr schräg, schmal elliptisch, die Nierenmakel mit schwarzem Kernstrich, außen mit kleinem, gelbweißem Halbmond und darüber und darunter mit je

einem weißen Punkt; die hintere Querlinie ist undeutlich doppelt, schwach heller ausgefüllt, hinter ihr schwarz und weiße Aderpunkte; die Wellenlinie ist hell, sie tritt auf 6 und 7 und 3 und 4 weit saumwärts vor, vor ihr dunkle Pfeilflecke, im Apex ein lichterer Fleck; Saumfeld dunkler mit schwarzer welliger Saumlinie; Fransen mit heller Basal- und schwarzer Teilungslinie. Hflgl. braungrau, saumwärts dunkler, mit schwachem Mittelpunkt und gescheckten Fransen; unterseits ist der Diskalpunkt kräftiger, hinter ihm 2 dunkle Querlinien, Saumfeld aufgehellt. Flügelspannung: 35 mm. Nur 1 ♀ von Mien-shan, 2. VIII. 37.

Oligia ypsilon Btlr. Eine weit verbreitete und gewöhnliche Art, in größerer Anzahl von Tai-pei-shan, 17. V.—17. VIII. 36; West-tien-mu-shan, 28. IV.—10. IX. 32.

Oligia paupera Stgr. Tai-pei-shan, 22. IV.—19. V. 36; West-tien-mu-shan, 26. IV.—17. VIII. 32.

Oligia niveiplaga sp. n. (Taf. VII, Fig. 1). Kopf und Thorax hell gelbbräunlich, schwarzbraun durchsetzt, der Mesothorax stärker schwarz, Hlb. graubraun mit schwärzlichen Schöpfen. Vflgl. rötlich gelbbraun, im Vrdsteil stärker schwarzbraun bestreut, in der Zelle vor und zwischen den Makeln lebhaft rotbraun, das sehr breite, über die Hälfte der Irdslänge einnehmende Mittelfeld ist unterhalb der Zelle weiß mit schwach violettgrauem Anflug; die wenig deutliche, unruhig zackige Subbasale läuft bis zum Ird. durch; die vordere Querlinie ist unregelmäßig wellig und zieht schräg einwärts zum ersten Irdsfünftel; die Ringmakel ist schräg viereckig, weißlich, spärlich schwarz bestreut und geht ohne untere Begrenzung in das weiße Mittelfeld über; die Nierenmakel ist gelbrötlich, in der inneren unteren etwas vorgezogenen Ecke weiß, unten mit einer V-förmigen schwarzen Zeichnung gekernt; die hintere Querlinie ist unregelmäßig, wellig gezähnt, zieht vom Vrd. schräg nach außen, sodaß sie hinter der Zelle um etwa Nierenmakelbreite von dieser entfernt ist, zieht dann schräg einwärts bis nahe zum unteren Nierenmakelpol und von hier wieder weit saumwärts, sodaß sie in außen konvexem Bogen das weiße Feld begrenzt; davor erkennt man undeutlich eine außen konkave graue Mittellinie, das zwischen beiden eingeschlossene rundliche Feld ist reiner weiß; die unregelmäßige Wellenlinie wird innen von schwarzbrauner Bestäubung begleitet, außen liegt das besonders unter dem Vrd. breite gelbrötliche Saumfeld; vor ihr sind die Adern 2—4 durch schwarze, weiß unterbrochene Längsstriche bezeichnet; vor dem Saum kräftige

schwarze Zwischenaderstriche; die Fransen mit schwarzer Basallinie sind außen heller und dunkler gescheckt. Hflgl. weißlich, am Saum breit grau mit sehr großem, dunklem Diskalmond, Postmediane und am Afterwinkel sichtbarer Subterminale; Fransen basal gelblich, außen weiß, durch eine schwärzliche Teilungslinie getrennt; unterseits fehlt die Saumverdunkelung, der Mittelmond ist tiefer schwarz, der Grund reiner weißlich, grob schwarz bestreut, mit unterbrochener, schwarzer Saumlinie, die in der apikalen Hälfte fast Dreiecke bildet. Flügelspannung: 27 mm. Nur 1 ♀ von Lingping, Süd-China, 1. IV. 24. Nächst verwandt mit *pallidisca* Moore und möglicherweise eine Form dieser veränderlichen Art.

Oligia vulgaris Btlr., West-tien-mu-shan, 29. V.—4. VIII. 32; Mokan-shan, 24. VI—13. VIII. 31; Ost-tien-mu-shan, 8.—13. VII. 31; Hoeng-shan, 11. V.—22. VI. 33.

Oligia mediofasciata sp. n. (Taf. VII, Fig. 2). Eine große Art, vielleicht am besten in die Nähe von *vulgaris* zu stellen. Kopf und Thorax braun, Stirn mit weißem, hinten schwarz gesäumtem Querband; Halskragen mit breitem, schwarzem Querband, dahinter weiß. Thorax mit weißlichen Schuppen untermischt, Schulterdecken mit schwarzem Schrägband; Hlb. braungrau. Vflgl. weißgrau, bräunlich getönt, im Antemedianfeld submedian ockerrötlich, im Mittelfeld tief rotbraun; die Subbasale ist schwarz, nur bruchstückweise erkennbar; beide Querlinien, die das dunkle Mittelfeld einschließen mit Ausnahme des hellgrau bleibenden Raumes hinter der Nierenmakel, sind schwarz; die vordere ist rundbogig bis auf den Submedianraum, wo sie einen fast rechten Winkel bildet; die hintere ist gezähnt, umkreist in weitem Bogen die Nierenmakel, um auf Ader 3 bis fast zu deren unterem Ende zurückzugehen; Zapfenmakel fehlend; die Ringmakel ist rotbraun, fein schwarz umzogen, die Nierenmakel ist weiß, im unteren Pol mit einem schwarzen Punkt, zwischen beiden ein verwaschener schwarzer Mittelschatten; in der unteren Zellhälfte sind beide Makeln durch einen dicken schwarzen Streif verbunden, der nach Unterbrechung durch die Nierenmakel längs Ader 4 bis zur Postmediane weiterzieht; das Postmedian- und Saumfeld fast zeichnungslos licht veilgrau, nur durch die schattenhaft kaum dunkler angedeutete Subterminale unterbrochen, die am Vrd. mit einem schwarzen Keilfleck beginnt; Fransen schwärzlich mit feiner heller Basallinie. Hflgl. dunkel braungrau, unterseits mit Mittelfleck und Postmediane. Flügelspannung: ♂ 36—38 mm, ♀ 43 mm. Das ♀ ist

wie bei *vulgaris* viel größer als das ♂. West-tien-mu-shan, 21. V. bis 27. VIII. 32, in kleiner Anzahl, meist stark geflogen.

Oligia apameoides sp. n. (Taf. VII, Fig. 3) gehört ebenfalls noch in die Nachbarschaft von *vulgaris* und ähnelt äußerlich einer *Apamea* mit orangegelber Nierenmakel. Kopf und Thorax rötlichbraun, der Metathorakalschopf leicht rosa getönt, Hlb. graubraun. Vflgl. rotbraun, das Feld zwischen Ader 2 und der Submedianfalte lebhafter rostbraun, unterhalb davon auf gelbem Grund bis Ader 1 rotbraun bestreut, auch das Postmedianfeld und die Zelle sind etwas lebhafter rotbraun; die Subbasale wird nur durch einen schwärzlichen Schrägstrich am Vrd. angedeutet, auch die vordere Querlinie schwach, die hintere gezähnt und zu schwarz und weißen Aderpunkten ausgezogen; die Wellenlinie, auf 7 und in der Mitte vortretend, ist etwas heller rotbraun, das Saumfeld dahinter dunkler braun, die Adern darin sehr fein schwärzlich; Fransen braun, vor ihnen eine unterbrochene schwarze, leicht gewellte Saumlinie. Hflgl. dunkel graubraun mit gelblichweißen, schwach dunkler gescheckten Fransen; Saumlinie wie am Vflgl., unterseits mit schwacher Postmediane und noch schwächer angedeutetem Subterminalschatten. Das ♀ ist ebenfalls größer als das ♂. Flügelspannung: ♂ 25—27 mm, ♀ 32—34 mm. In kleiner Anzahl bei Hoeng-shan erbeutet.

Oligia khasiana Hmps. West-tien-mu-shan, 4. IV.—9. V. und dann wieder 21. VIII.—11. IX. 32; Tai-pei-shan, 10. VII. 36; Li-kiang, 7.—21. VIII. 34; Shanghai 28. VIII. 32. Eine sehr gewöhnliche Art, oft mit olivgrünem Ton.

Oligia nigrithorax sp. n. (Taf. VII, Fig. 4) ist neben *khasiana* zu stellen. Kopf und Halskragen licht ockerbräunlich, letzterer mit dunklerem Mittelband und schwärzlichem Ende, der Thorax ist schwarz, ebenso die Seiten des 2. Palpengliedes und die Schöpfe auf dem hellgrauen Hlb. mit ockerbräunlichem Afterbusch. Vflgl. auf hellbraunem Grund im Antemedianfeld, am Ird. und in der unteren Saumhälfte schwarzbraun und rotbraun bestäubt; Subbasale doppelt, ockergelblich ausgefüllt, zwischen Vrd. und Ader 1, auch beide Querlinien doppelt, aber nur der zugewandte Anteil schwarz, der abgewandte sehr schwach und undeutlich, ockergelblich ausgefüllt, die innere auf Ader 1 einwärts gewinkelt, die äußere gezähnt, auf 1 auswärts gewinkelt; beide Makeln groß, auf dem hellen Grund wenig auffallend und sehr fein schwärzlich umzogen, zwischen ihnen zwischen Vrd. und Diskalfalte ein schwärzlichbrauner Trapezfleck; Subterminale

unscharf und verschwommen, schwach heller; Fransen mit hellerer Basallinie, schwach gescheckt. Hflgl. hellbraun, am Saum kaum dunkler, mit bräunlichem Diskalmond, unten deutlicher mit angedeuteter Postmediane, die dunkel geteilten Fransen am Ende weißlich. Flügelspannung: 28—30 mm. Zahlreich von West-tien-mu-shan, 28. IV.—19. VI. und 4.—28. VIII. 32.

Oligia sodalis sp. n. (Taf. VII, Fig. 5). Kopf und Thorax weißgrau, bräunlich gemischt, Palpen seitlich schwarzbraun; Halskragenende weißlich, Schulterdecken außen mit schrägem schwarzem Strich; Hlb. hell graubraun, die Schöpfe am Ende dunkelbraun. Vflgl. bräunlichweiß, im Vrdsteil mehr hell aschgrau, fast weiß; eine Subbasale ist nicht sichtbar, ein dicker schwarzer Basalstrahl reicht bis zur Antemediane, unter ihm ist der Grund etwas dunkler bis Ader 1; beide Querlinien undeutlich doppelt, der innere Anteil kräftig, schwarz, der äußere nur in der unteren Hälfte deutlicher, hier sind beide Linien reiner weiß angelegt bzw. ausgefüllt, die vordere wellig, unter 1 weit wurzelwärts zurückziehend, die hintere gezähnt mit spärlichen schwarz und weißen Aderpunkten dahinter; beide obere Makeln weiß, fein schwarz umzogen, die Zelle zwischen ihnen bis zum Vrd. dunkelbraun, zwischen Submedianfalte und Ader 1 tief schwarzbraun, darin die schmale zugespitzte schwarze Zapfenmakel; in dem Winkel zwischen Mediana und der vorderen Querlinie entspringt eine feine schwarze Linie, die parallel zu Ader 2 zur Mitte der Submedianfalte zieht; die Wellenlinie ist bräunlich, gezackt, vor dem Saum feine schwarze Striche; Fransen mit heller Basallinie, dahinter etwas dunkler grau, schwach heller durchschnitten. Hflgl. licht bräunlich mit schwachem Mittelmond und Postmediane, Saum und Fransen wie am Vflgl.; unterseits ist der feine Mittelpunkt und die Querlinie etwas deutlicher. Flügelspannung: 26 mm. 1 ♂ von Hoeng-shan, 9. X. 33.

Oligia arctides Stgr. Mien-shan, 8. VII.—10. VIII. 37; Tai-pei-shan, 20. V.—27. VI., und 7. VII.—13. VIII. 36

Oligia leuconephra Pglr. Tai-pei-shan, 1 ♂, 25. VIII. 36.

Miana bicoloria Vill. *humeralis* Haw., 1 ♂, Mien-shan, 31. VII. 37.

Taenerema gen. nov. Ein eigenartiges Mittelding zwischen der amerikanischen Gattung *Taeniosea* Grt. und *Heraema* Stgr. Sauger gut entwickelt. Palpen aufsteigend, das 2. Glied erreicht die Stirnmitte, das spindelförmige Endglied ist mäßig lang. Fühler beim ♂ bewimpert. Thorax überwiegend mit Haaren, untermischt mit einigen haarförmigen Schuppen, bekleidet, abgerieben, sodaß

über Schöpfe nur mit Unsicherheit geurteilt werden kann, wahrscheinlich vorn und hinten locker beschopft. Hlb. mit Schopf auf dem 1. Segment, sonst glatt anliegend behaart. Schlank gebaut, der Körper im Ganzen ziemlich schmächtig. Flügelform mäßig breit, mit leicht zugespitztem Apex und glattem Saum. Geäder normal. Nur 1 Art:

Taenerema hönei sp. n. (Taf. VII, Fig. 6). Kopf und Thorax rötlichbraun, Hlb. graubräunlich. Vflgl. licht rötlichbraun, die Subbasale ist wenig deutlich, doppelt, bis zur Submedianfalte; die vordere Querlinie ist ebenfalls doppelt, bräunlichweiß ausgefüllt, zwischen Vrd. und Mediana schräg einwärts, von hier unter rechtwinkligem Knick bis zur Submedianfalte und von da senkrecht auf Ader 1, dann wieder auswärts ziehend; die große schmale Zapfenmakel licht rötlichbraun ausgefüllt, kräftig schwarz umzogen, von ihr zieht ein rötlichweißer Streif zur Postmediane; beide obere Makeln rötlichweiß geringt, schwarz umzogen und graubräunlich gekernt, die Nierenmakel nur oben und unten gekernt, sie steht in ziemlich breit schwarzer Umgebung, die innen durch eine kräftige schwarze Mittellinie gebildet wird, die sich um den unteren Pol der Makel herumbiegt und dann von deren äußerem Ende schräg einwärts zum Ird. zieht; außen zieht die Schwärzung auf den Zelladern strahlenförmig bis fast zur Postmediane; diese letztere ist doppelt, gleichmäßig gezähnt; die rötlichweiße, stark gezackte Wellenlinie wird innen von braunschwarzen Zacken begrenzt, die der Postmediane direkt aufsitzen, auf 3 und 4 bis zum Saum reichen und am Vrd. ein großes, rotbraun ausgefülltes Dreieck bilden; Saumfeldadern rötlichweiß, ebenso die Fransen, die zwischen den Adern schwarzgrau gescheckt sind. Hflgl. dunkel graubraun, braun geadert; Fransen wie am Vflgl., aber blasser gescheckt; unterseits glänzend kupferrötlich mit 3 schwärzlichen Querlinien und Diskalmond. Flügelspannung: 32 mm. Das einzige ♂ ist leider Unikum geblieben. Mien-shan, 2000 m hoch, 1. VIII. 37.

Agroperina rufa sp. n. (Taf. VII, Fig. 7). Palpen, Kopf, Thorax und Vflgl. kastanienrot, Thorakalschopf etwas schieferschwärzlich und schimmelgrau durchsetzt. Hlb. dunkel schwarzgrau, Bauch, Seitenbehaarung und Afterbusch rotbraun, wie auch Brust und Beine; Vflgl. im Diskus mit Ausnahme der Zelle selbst leicht geschwärzt, die Adern schieferschwärzlich und bläulich weißgrau beschuppt; vordere Querlinien fehlen, die hintere wird durch schwarze Aderpunkte, die beiderseits bläulichweiß begrenzt

sind, angedeutet; die Ringmakel sehr schräg und schmal, etwa birnförmig, sie, wie die Nierenmakel weißlich, schwärzlich gekernt, die Nierenmakel darin noch mit hellem Zentralstrich; Postmedianfeld eine Spur aufgehellt, die Subterminale durch einen ganz schwachen Schatten angedeutet; die Adern kurz vor dem Saum fleckig schwärzlich, zwischen ihnen reichlich bläulichweiße Beschuppung; die gewellte Saumlinie dunkel rotbraun, Fransenbasis etwas heller. Hflgl. dunkel braungrau mit rotbraunen Fransen. Flügelspannung: 41 mm. Nur 1 ♂ von Li-kiang, 9. IX. 35.

Sidemia spilogramme Rbr. (=*christophi* Alph.) Tai-shan, 9. IX. bis 10. X. 34.

Sidemia depravata Btlr. Ein ungeheuer verbreitetes und anscheinend überall häufiges Tier, sehr veränderlich in der Stärke der Zeichnung, von scharf schwarz gezeichneten Stücken bis zu ganz zeichnungslosen hellgrauen Stücken. Auch die Größe ist sehr verschieden und im Allgemeinen sind die Exemplare vom asiatischen Kontinent viel kleiner als japanische Stücke, zum Teil winzig, so z. B. liegt von Shanghai ein Zwerg von nur 19 mm Flügelspannung vor. Shanghai, 20. IV. bis 9. IX. 32; Lung-tan, 14. VI.—21. VII.; Tai-shan, 28. VIII. 34; Hoeng-shan, 24. IV.—22. VI. 33; West-tien-mu-shan, 4. IV.—8. X. 32.

Sidemia speciosa Brem. Tai-pei-shan, 8. VIII.—11. IX. 36.

Lasiplexia chalybeata Wkr. und deren Form **albistigma** Warr. mit Weiß in der Nierenmakel. Li-kiang, 17. V. bis 31. VIII. 34; Hoeng-shan, 9. X. 33; Ost-tien-mu-shan, 22. VII. 31.

Lasiplexia cupreomicans sp. n. (Taf. VII, Fig. 8). Äußerlich der *L. cuprina* Moore ähnlich, da aber nur ♀♀ vorliegen, läßt sich die nähere Verwandtschaft nicht feststellen. Kopf und Thorax schwarzbraun, Hlb. dunkel graubraun. Flügelform breit; Vflgl. auf dunkel violettgrauem Grund kupferschimmernd braun bestäubt, reiner veilgrau bleibt nur die Irdsbasis, Vrd. und Makelausfüllung, sowie das Saumfeld; Subbasale undeutlich doppelt, zwischen Vrd. und Mediana; die beiden Querlinien tief schwarzbraun, die zugewandten Anteile breit und kräftig, die vordere rundbogig, die hintere wellig, schwach gezähnt; beide obere Makeln braun gekernt, schwarz umzogen, die Ringmakel rund, die Nierenmakel von der gewöhnlichen Form, zwischen beiden läuft ein Mittelschatten verwaschen bis zum Ird.; Zapfenmakel

nicht vorhanden; die Wellenlinie ist nur als schwarzbrauner Vrdsfleck, ein Keilfleckchen zwischen 5 und 6 und als schwacher Schatten vor dem Analwinkel erkennbar; Fransen erzschimmernd graubraun, Fransen etwas heller mit gelblicher Basallinie, unterseits mit Diskalpunkt und Postmediane, unterseits mit Diskalpunkt und Postmediane. Flügelspannung: 36 mm. Wenige ♀♀ von A-tuntse, (mittlere Höhe, 4000 m), 20. VI. 36. Zwei etwas kleinere (31 und 32 mm) ♀♀ von Li-kiang, 8. und 13. VIII. 34, gehören wohl dazu, die Zelle zwischen beiden Makeln ist hier durch einen viereckigen, tief schwarzbraunen Fleck ausgefüllt.

Lasiplexia figulimargo sp. n. (Taf. VII, Fig. 9). Kopf und Halskragen gelblichbraun, Palpen seitlich grauschwärzlich; Thorax schiefergrau, ebenso das Schöpfchen auf dem ersten Hlbsring, das Abdomen im übrigen hell graubräunlich, die Bauchseite, Afterbusch sowie Schienen und Tarsen mehr gelbrötlich, die Brustbehaarung grau. Vflgl. schwarzbräunlich, die Querlinien sehr undeutlich, nur aus schwarzen Zwischenaderstrichen bestehend, die vordere undeutlich doppelt, die hintere einfach; eine Zapfenmakel ist nicht zu sehen; beide obere Makeln licht gelbrötlich, die Ringmakel schräg elliptisch, bräunlich gekernt, wie die Nierenmakel kaum dunkler umzogen, letztere innen mit schwarzbräunlichem Halbmondstrich, außen rötlichbraun gekernt; die gezähnte Postmediane mit schwachen hellen und dunklen Aderstrichpunkten dahinter; die fast gerade helle Subterminale tritt auf 7 etwas zurück, verläuft im übrigen dem Saum parallel und ist einwärts schwarz fleckig beschattet, außen von einem rötlichbraunen Schattenstreif begleitet; das Saumfeld ist dahinter sehr hell graugelblich, ebenso der äußerste Ird. bis zur Antemediane; vor dem Saum stehen schwarze Zwischenaderpunkte; Fransenbasis rötlichgelb mit schwarzbrauner Teilungslinie. Hflgl. hell graubräunlich, Fransen wie am Vflgl. aber viel heller, afterwinkelwärts weißlich, unten hell mit kleinem Diskalpunkt und schwacher Postmediane. Flügelspannung: 38 mm. Nur 1 ♂ von Li-kiang, 19. IX. 34. Nicht zu verwechseln mit der *Pareuplexia pallidimargo* Warr., die eine ganz andere Art ist.

Lasiplexia semirena sp. n. (Taf. VII, Fig. 10) paßt anatomisch genau zur Gattung, obwohl das Aussehen ganz fremdartig ist. Kopf und Thorax hell rötlichbraun, der Thorax etwas dunkler, die Palpen seitlich schwarzbraun, Tarsen schwarzbraun, gelbweiß geringelt. Vflgl. rehbraun, Adern und Ird. hell veilgrau schimmernd; Subbasale zwischen Vrd. und Mediana, 2 schwarze

Bogen bildend; die vordere Querlinie undeutlich doppelt, der innere Anteil am Vrd., in der Zelle und submedian fleckig schwarz, sonst nur etwas dunkler als der Grund; Ring- und Nierenmakel etwas heller, erstere klein, viereckig, oben und unten offen, die Nierenmakel sehr groß und breit, die untere Zellecke überschreitend, in der unteren Hälfte tief schwarz, braun ausgefüllt, sehr fein gelbweiß umzogen, zwischen beiden in der Zelle ein viereckiger schwarzbrauner Fleck, auch außen an der Nierenmakel schwarze fleckige Begrenzung; Postmediane kaum sichtbar; die aus schwarzen Punkten bestehende Subterminale entspringt aus einem schwarzen Trapezfleckchen am Vrd.; auf dem Saum eine wellige graubraune Saumlinie, die Fransen dahinter graubraun gefleckt. Hflgl. graubräunlich, Saum und Fransen wie am Vflgl., unten mit Diskalpunkt und Postmediane, die Fransen an beiden Flügeln rosa getönt. Von West-tien-mu-shan, 26. VII.—4. XI. 32, nur 4 Stücke.

Trigonophora meticulodina sp. n. (Taf. VII, Fig. 11) gleicht außerordentlich unserer gemeinen *meticulosa* L., ist aber kleiner, der Saum der Vflgl. weniger ausgesprochen gezähnt und auf 4 nur ganz seicht ausgeschnitten, die Grundfärbung ist viel dunkler. Kopf und Thorax rosabraun, die Schöpfe tief carminbraun, Palpen, Brust, Beine und Bauch lebhaft rostrot; die Subbasale ist viel undeutlicher und unterbrochen, der braune Dreiecksfleck am Ird. matt und wenig auffallend, seine innere Begrenzung geradlinig; die Antemediane ist subcostal nicht geeckt, der helle Dreiecksfleck unter den vereinigten Makeln nur schwach angedeutet; die Nierenmakel ist wesentlich breiter und erstreckt sich bis zur Grenze des braunen V-förmigen Mittelfeldes und hat hier dicht davor nochmals einen hellen Kernstrich; die doppelte Postmediane, die bei *meticulosa* auf 5 einen spitzen Winkel bildet, verläuft hier nur sanft geschwungen; die Subterminale ist von 7 bis zum Ird. einwärts von einer dicken schwarzbraunen Linie begleitet und zwischen 7 und 8 steht am Apex ein tief brauner, hell begrenzter Halbmondfleck; Fransen durchaus schwarzbraun mit heller Basallinie, am Afterwinkel weißlich. Hflgl. ockergelb, am Saum braunrot, mit einem graubraunen Subterminalschatten, ohne Postmediane, die nur unterseits schwach und fein sichtbar ist. Flügelspannung: 45—46 mm. Wenige Stücke vom 26. bis 28. VI. 35 von Li-kiang.

Trigonophora fuscomarginata Leech, Tai-pei-shan, 11. bis 25. VIII. 36; A-tun-tse, obere Höhe, 4500 m, 18. VII. 37.

Trigonophora subpurpurea Lech, Tai-pei-shan, 11. VIII. 36; Li-kiang, 2. X. 35.

Chutapha beata sp. n. (Taf. VII, Fig. 12) sieht der *beatrix* Btlr. äußerst ähnlich, sodaß ich vorwiegend vergleichend beschreibe. Kopf und Thorax licht schokoladenbraun mit schwachem Rosaton, Stirn seitlich mit schwarzem Fleck, auf dem Halskragen eine feine dunklere, hinten veilrötlich gesäumte Mittellinie; Hlb. hell rosabräunlich, die Schöpfe dunkelbraun. Vflgl. rosabräunlich, nicht ockerig, im Mittelfeld mit Ausnahme des hell bleibenden Vrdsteiles tief schokoladenbraun; die doppelte Subbasale reicht vom Vrd. bis Ader 1, zwischen ihr und der Antemediane liegt in der Zelle ein schwarzer Punkt; die vordere Querlinie ist sehr undeutlich doppelt, macht auf der Subcostalader einen spitzen Winkel basalwärts; die hintere Querlinie ist ebenfalls doppelt, die beiden Linien weit auseinander stehend, hier ist die innere, nicht wie bei *beatrix* die äußere, stärker, der Verlauf ist sonst der gleiche, indem die innere Linie auf 3 bis zum unteren Nierenmakelende zurückgeht, wodurch der Zwischenraum zwischen beiden Linien von hier ab noch größer wird; die Ringmakel ist V-förmig, oben offen, seitlich tiefer schwarzbraun umzogen; auf der Mediana ist sie durch einen schmalen lichten Streif mit der Nierenmakel verbunden; letztere ist schräg, nur schwach bräunlich bezeichnet, die schwarzen Flecke der *beatrix* an der Außenseite fehlen ganz; ebenso ist der dreieckige dunkelbraune Fleck über dem Ird. vor der Antemediane, der bei *beatrix* so ausgesprochen ist, hier nur durch schwach dunklere Bestäubung angedeutet; die Subterminale verläuft ganz gerade und ist einwärts zwischen 3 und 7 tief dunkel samtbraun angelegt, bei *beatrix* nur zwischen 4 und 6; das dunkle Saumfeld ist etwas veilgrau bestäubt; Fransen tief schwarzbraun mit Bleiglanz und heller gelblicher Basallinie. Hflgl. gelblichweiß, am Saum breit beraucht, mit schwacher Postmediane; Fransen wie am Vflgl.; unterseits ist der Vrdsteil rotbraun überstreut, Postmediane und ein Subterminalschatten etwas deutlicher. Flügelspannung: 37—38 mm. Wenige Stücke von Li-kiang, 22. und 23. X. 35.

Chutapha conservuloides Hmps. Li-kiang, 7.—28. X. 35.

Conservula sinensis Leech, Li-kiang, 11. VI.—3. VII. 34.

Conservula indica Moore, Li-kiang, 1.—5. IX. 34.

Oroplexia retrahens Wkr. A-tun-tse, 1.—11. VIII. 37.

Eriopus placodoides Gn. Hoeng-shan, 18. V.—25. VII. 33; Mokan-shan, 7. IX. 30.

Eriopus juventina Cr. Hoeng-shan, 12. V.—18. VII. 33; West-tien-mu-shan, 2.—16. V. und 4. VIII.—7. IX. 32; Ost-tien-mu-shan, 6. VIII. 31.

Eriopus albolineola Graes. Li-kiang, 4. IX. 34, nur 1 ♀.

Eriopus duplicans Wkr. Tai-shan, 26. VIII.—11. X. 34; West-tien-mu-shan, 9. IX. 32.

Eriopus reticulata Pag. nebst der rosa gezeichneten ab. *duda* Strd., letztere nur von Hoeng-shan, 2.—12. V. 33; die Stammform von West-tien-mu-shan, 5. V. und 8. IX. bis 12. X. 32.

Eriopus repleta Wkr. Mien-shan, 8. VII. 37; West-tien-mu-shan, 7. V. und 15. VIII. 32; Tai-pei-shan, 7. VIII. 36; Hoeng-shan, 21. VI. 33.

Eriopus batanga sp. n. (Taf. VII, Fig. 13) gehört zur Sektion *Dissolophus* Btlr., d. h. die Mittelschienen und die Oberseite der Mitteltarsen tragen sehr langen Haarbesatz, Hinterschienen und Schenkel ebenfalls; die Art steht in der Nähe von *reticulata* Pag. Kopf und Thorax schwarzbraun, rotbraun und gelbweiß durchsetzt, der Hinterkopf hinter den Augen gelbweiß; Palpen innen und oben gelbweiß, das 2. Glied seitlich schwarzbraun, ebenso das Endglied; Halskragenbasis mit 2 schwarzen Querlinien. Hlb. oben graubraun mit gelbweißen Segmenteinschnitten, unten weißlich. Die Vflgl. sind schwarzbraun und gelblichweiß gemischt, submedian in der vorderen Mittelfeldhälfte rötlichocker, das Saumfeld zwischen 1 und 3 bräunlichweiß; die schwarze, außen weiß angelegte Subbasale bildet 2 Bogen zwischen Vrd. und Ader 1, hinter ihr ein kurzer weißer Schrägstrich zwischen 1 und der Submedianfalte; die vordere Querlinie ist schwarz, beiderseits gelbweiß begrenzt und zieht gerade in schräger Richtung bis kurz vor die Mitte von Ader 1 und biegt hier rechtwinklig einwärts zum Ird. um; die Zapfenmakel wird nur durch einen schwarzen Punkt an ihrem Ende in dem rötlichen Feld markiert; Ringmakel schräg Y-förmig, oben offen; die gelbweiße Nierenmakel zeigt unten einen lappenförmigen Fortsatz zwischen 3 und 5 nach außen, das Zentrum ist rötlich ocker, innen von einer gebogenen schwarzen Linie begrenzt; die schwarze doppelte Postmediane ist gelbweiß ausgefüllt, von der gewöhnlichen Form, vor ihr am Vrd. ein gelbweißer, mit der Nierenmakel zusammenhängender Fleck, außen ist sie von einem veilrötlich-

grauen Band begleitet; die gelbweiße Subterminale stößt auf Ader 5 an die Postmediane und zieht von da unter spitzem Winkel zu Ader 4 zum Saum, der Winkel ist schwarz ausgefüllt; vor dem schmal schwarzen Saum zwischen Apex und Ader 4 eine schwach gebogene gelbweiße Linie, die sich weiter unten als schmale gelbweiße, außen schwarz ausgefüllte Möndchen zum Analwinkel fortsetzt; Fransen rötlichbraun mit dunkler Mittellinie, außen schwach heller gescheckt. Hflgl. graubraun mit schwachem Diskalfleck und angedeuteter Postmediane, die unterseits deutlicher sind; Fransen wie am Vflgl. Flügelspannung: 24 bis 26 mm. Wenige Stücke von Batang, Yangtse-Tal, 2800—3800 m in der Urwaldzone, 3. VI.—23. VIII. 36.

Eriopus quadralba sp. n. (Taf. VII, Fig. 14) gehört in die gleiche Sektion wie *latreillei* Dup., Vflgl. nicht gewinkelt, Mitteltarsen an den 3 ersten Gliedern beim ♂ oben lang behaart, Fühler ohne Auszeichnung, nur fein bewimpert. Kopf und Thorax schwarz und gelblich gemischt. Vflgl. auf olivgelbem Grund sehr dicht schwarzbraun bestreut, sodaß die gelbe Farbe fast nur in der Makel- und Querlinienausfüllung hervortritt; die Subbasale ist wenig deutlich, auf der Mediana weit nach außen vortretend; Antemediane doppelt, schwarz, der äußere Anteil dicker, weißlich ausgefüllt und beiderseits olivengelb begrenzt, besonders breit außen zwischen Submedianfalte und Ader 1; die schmale Zapfenmakel ist nur unten deutlicher schwarz begrenzt, die Ringmakel ist schmal, schwach gebogen, schräg, olivengelb, schwarz umzogen, mit schwärzlichem Mittelstrich; auch die Nierenmakel ist gelb, braun bestreut, innen mit einem schwarzen und einem weißen geraden Strich; ihr liegt außen zwischen 3 und 5 ein größeres schneeweißes Viereck an, das besonders oben schwarz begrenzt ist; die hintere Querlinie doppelt, fein gelbweiß ausgefüllt, zwischen Submedianfalte und dem Schuppenzahn, in den sie ausläuft, reiner weiß; sie macht auf Ader 7 und 4 je einen rechten Winkel, dazwischen gerade verlaufend, auf der Submedianfalte abermals geknickt, senkrecht zum Ird. laufend; die gelbliche gezähnte Wellenlinie stößt auf Ader 4 mit einem langen gelbweißen Zahn bis zu den Fransen vor; diese letzteren sind gelbweiß, braunschwarz gefleckt und außen gescheckt, vor ihnen auf dem Saum schwarze, innen weiß gesäumte Rechtecke. Hflgl. graubraun, beim ♀ dunkler mit gelbweißen, schwach braun gescheckten Fransen. In großer Zahl, das ♀ Geschlecht weit

überwiegend, von Batang, aus 2800 m Höhe, 6. V.—2. VIII. 36; auch von A-tun-tse, 23. VI. und wieder 2.—5. IX. 37.

Pachylepis dilectissima Wkr. Hoeng-shan, 16. VI. 33.

Poecilogramma albiscripta Hmps. Hoeng-shan, 20. IV. bis 18. V. 33; dann 10.—22. VI. 33, darunter ein sehr blasses Stück; West-tien-mu-shan, 1600 m, 30. IV. und 10. VIII. 32.

Poecilogramma bellissima sp. n. (Taf. VII, Fig. 15). Diese entzückende Art stelle ich vorläufig hierher, obwohl die Diagnose wegen des leicht crenulierten Vflsaumes nicht ganz paßt, aber sie schließt sich sonst zwanglos an *P. picata* Btlr. an. Kopf und Halskragen schokoladenbraun, die Palpen seitlich dunkler; der Thorax ist mit langen spatelförmigen silberweißen Schuppen und Haaren bekleidet, die Schulterdecken in der Mitte braun gefleckt, der Prothorakalschopf braun, am Ende weiß, der Metathoraxschopf tief braunschwarz, ebenso der Schopf auf dem 1. Abdominalsegment; Hlb. braungrau; Schienen und Tarsen licht gelbbraun, nur die Vordertarsen schwarz geringt; der Afterbusch gelblich. Vflgl. tief samtig schwarzbraun, die Subbasale silberweiß, einwärts gerichtet, verbreitert sich unter der Zelle und schließt einen schwarzbraunen Fleck ein und entsendet auf der Submedianfalte einen Strich nach außen; die vordere Querlinie weiß, gezackt, bildet auf Ader 1 einen rechten Winkel und zieht von da sehr schräg einwärts, um sich in der weißen Irdsbasis mit der Subbasale zu vereinigen; innen liegt ihr ein hell schwefelgelbes Band an, welches dann breit oberhalb der Mediana durch die Makeln unterbrochen zu einem ebensolchen Band, das die Postmediane begleitet, hinzieht; beide Makeln schmal silberweiß umzogen, die Ringmakel etwas schräg oval, die Nierenmakel in der Mitte fast gänzlich eingeschnürt; unter der Ringmakel bildet die Antemediane noch einen kurzen silberweißen Fortsatz auf Ader 2; die Postmediane ist doppelt, schwarz, silberweiß ausgefüllt, stark gezackt, zwischen 2 und 1 S-förmig geschwungen, unter 1 weit einwärts gerichtet; die Subterminale ist ebenfalls stark gezackt, die längste und spitzeste Zacke auf 5 nach innen gerichtet; das Saumfeld dahinter größtenteils weiß mit brauner Bestreuung und großen schwarzbraunen Saumdreiecken; Fransen an der Basis rötlichgelb, dann folgt eine schwärzliche Teilungslinie, die Enden sind weiß, zwischen den Adern breit braungrau gescheckt. Hflgl. dunkel graubraun, Fransen wie am Vflgl., aber düsterer, unterseits mit dickem Diskalfleck und breiter,

wellig gezähnter Postmediane, am Saum dunkler. Nur 1 ♂ von Likiang, 2. VI. 34.

Telesilla curiosa sp. n. (Taf. VII, Fig. 16) stelle ich vorläufig in diese Gattung, obwohl Zeichnung und Flügelform mehr an die von *Callogonia* anklingt oder auch an Arten der amerikanischen Gattung *Stibadium*. Anatomisch paßt die Art gut zu *Telesilla*. Kopf, Thorax und Vflgl. hell olivgrau, spärlich schwärzlich bestreut, die Vflgl. am basalen Vrd. schwarzbraun, die Adern weiß, am breitesten und kräftigsten Ader 1 in der basalen Hälfte und die Adern 4 und 5, über 5 ein schwärzlicher Längsstrich; eine gerade weiße Antemediane verläuft sehr schräge von der Zelle zur Irdsmitte; in der Zelle liegt eine sehr schräge schmale viereckige Ringmakel, die mit ihrer unteren äußeren Ecke die untere Zellecke erreicht, nach oben setzt sie sich in einen gleich gerichteten weißen Vrdsfleck fort; hinter dem Zellende liegt ein weiß umzogenes schwärzlich bestreutes Fleckchen, das eine Nierenmakel vorstellt; subapikal ein halbkreisförmiger schwarzbrauner, weiß umzogener Fleck, von dessen äußerer weißen Begrenzung eine analwinkelwärts immer weiter divergierende weiße Doppellinie entspringt; eine schwarzbraune Saumlinie ist einwärts schmal weiß begrenzt; Fransen olivgelblich, dunkel geteilt. Hflgl. hell olivgrau, Saumlinie und Fransen wie am Vflgl., unterseits weißlichgrau bestreut mit schwärzlichem Diskalpunkt. Flügelspannung: 22—24 mm. Hoeng-shan, 29. IV.—14. V. 33.

Plusilla rosalia Stgr. Shanghai, 28. VIII. 26.

Fagitana datanidia Btlr. Eine in der Größe sehr veränderliche Art. Hoeng-shan, 5. X. 33; Tai-pei-shan, 26. VIII. bis 11. IX. 36; West-tien-mu-shan, 15. IX.—17. X. 32.

Fagitana gigantea sp. n. (Taf. VII, Fig. 26). Ein ganz eigentümliches Tier, das ich zunächst in den Charakteren am besten passend, bei dieser Gattung provisorisch einreihe. Der einzige Unterschied besteht in den nicht sägezähnigen, sondern einfachen, schwach bewimperten Fühlern des ♂. Kopf und Thorax einfarbig rehbraun, sehr fein schwärzlich besprengt, Hlb. mehr graubraun mit gelbbraunem Afterbüschel. Vflgl. mit dem Thorax gleichgefärbt, Vrd., Ird., Fransen, Adern und Querlinien nebst Makelumrandungen gelbrot; eine kurze Subbasale reicht vom Vrd. bis zur Mediana; die Antemediane zieht schwach gebogen vom ersten Vrdsviertel zum ersten Irdsdrittel, die hintere vom Spitzenviertel in leichter Biegung um die Nierenmakel zum Außendrittel des Irdes; beide Querlinien sind an den zugewandten Seiten

kaum erkennbar dunkler angelegt; beide Makeln länglich oval, die Nierenmakel außen schwach konkav, am unteren Ende auf der Mediana eine Spur nach innen vorgezogen; eine Subterminale ist äußerst schwach durch dunklere, außen heller angelegte Fleckchen angedeutet. Hflgl. licht braungrau mit schwach hellerer Postmediane und rötlichgelben Fransen; unterseits tragen die Hflgl. eine dunklere Postmediane und ein feines Diskalmöndchen. Flügelspannung: 47—49 mm. Typenpaar von Li-kiang.

Chytonix adusta sp. n. (Taf. VII, Fig. 17). Kopf und Halskragen rötlich gelbbraun, letzterer mit dicker schwarzer Basallinie; Thorax schwarzbraun, Hlb. hellgrau, Schöpfe schwarzbraun. Vflgl. auf kupferbraunem Grund schwarz bestreut und bestäubt, besonders im Basal- und Saumfeld; Subbasale und beide mittlere Querlinien schwarz, gezackt; alle 3 Makeln groß, in dem rotbraunen Grund schwarz umzogen, die Zapfenmakel etwas zugespitzt, längs ihres unteren Randes zieht ein schwarzer Strich zur Postmediane, dieser letzteren nahe eine schwarze gezackte Mittellinie; Subterminale undeutlich dunkler; vor dem Saum schwarze Dreieckchen, Fransen schwarzgrau mit heller Basallinie. Hflgl. hellgrau mit dickem schwärzlichem Diskalfleck, der unterseits tief schwarz ist, gefolgt von einer schwarzen unterbrochenen gewellten Postmediane. Flügelspannung: 30 mm. Wenige Stücke von A-tun-tse, 3000 m hoch, im Mai 37.

Chytonix albiquadrata sp. n. (Taf. VII, Fig. 18) steht in der Mitte zwischen *albonotata* Stgr. und *nigribasalis* Hmps., ersterer wohl näher, aber viel kleiner als beide. Kopf und Thorax auf ockerbräunlichem Grund dunkler gemischt, der Halskragen gegen das Ende reiner ockergelblich, die Palpen mit weißlichem Endglied. Hlb. hell graubräunlich, die Schöpfe schwarzbraun, Afterbusch ockerrötlich. Vflgl. hell bräunlich, der Basalteil bis zu der sehr schräge zur Irdsmitte ziehenden vorderen Querlinie und der Submedianraum bis zur Postmediane schwarzbraun, letzterer oben durch einen schwarzen Längsbalken abgeschlossen, an dessen Ende ein quadratischer schneeweißer Fleck steht; beide Makeln groß, die Ringmakel schräg oval, die Nierenmakel in der Mitte leicht eingeschnürt, erstere oben und unten offen, die Nierenmakel etwas grau ausgefüllt, beide sonst fein schwarz umzogen; zwischen beiden vom Vrd. her schwärzlichbraune Verdunkelung; die Postmediane ist einfach, fein schwarz, ungezähnt, die Subterminale schwach heller, vor ihr zwischen 2 und 1 zwei schwarze Längsstriche, zwischen 3 und 4 wird sie von einem bis

zum Saum reichenden schwarzen Längsstrahl durchschnitten; die feine schwarze Saumlinie wird an den Aderenden von hellen Pünktchen geteilt; Fransen graubraun mit dunkler Mittellinie. Hflgl. licht graubräunlich mit schattenhaftem Diskalmond, der auf der Unterseite ausnehmend schwarz und groß hervortritt, hier noch mit wellig gezähnter Postmediane; Fransen heller als am Vflgl. Flügelspannung: 25 mm. West-tien-mu-shan, 23. IV. bis VIII. 32; Lung-tan, V.—VI. 33.

Chytonix nigribasalis Hmps. Wenige Stücke von Li-kiang, 25. V. bis 21. VI. 35.

Chytonix imitans sp. n. steht der vorigen Art *nigribasalis* außerordentlich nahe, ist aber sicher verschieden. Das ganze Aussehen ist struppiger, rauher beschuppt; Kopf und Thorax grauweiß, bräunlich gemischt, die Palpen seitlich dunkler braun, der Halskragen stärker grauweiß durchsetzt, die Schulterdecken schwarzbraun, die großen Spatelschuppen z. T. mit rotbraunen, z. T. mit rein weißen Enden; Hlb. hell graubraun, die Schöpfe schwarzbraun, der Afterbusch ockergelblich, Bauchseite und Beine sehr hell bräunlich. Vflgl. grauweiß, rotbraun und spärlich schwarz bestreut, das Antemedianfeld und der Irdsteil des Mittelfeldes bis zur Submedianfalte hinauf schwarzbraun, letzteres oben durch einen schwarzen Längsbalken abgeschlossen, der in seiner Mitte einen halbkreisförmigen kleinen Vorsprung nach oben bildet; er reicht nicht ganz bis zur Postmediane, der schneeweiße Fleck der vorigen Art fehlt aber, nur die helle Grundfarbe schließt ihn hier ab; auch der Raum zwischen Antemediane und Ringmakel sowie ein trapezförmiger Vrdsfleck zwischen den Makeln bis zur Diskalfalte herab ist braunschwarz; eine wellige Subbasale reicht vom Vrd. bis zur Submedianfalte; die vordere Querlinie verläuft wie bei *nigribasalis*, ist aber unterhalb Ader 1 deutlich doppelt und weiß ausgefüllt, auch die fein gezähnte Postmediane ist doppelt, der äußere Anteil sehr schwach, weiß ausgefüllt, hinter ihr Rudimente von schwarzen Aderstrichen; die gezähnte Wellenlinie ist hell, einwärts rotbräunlich beschattet, hinter ihr ist das Saumfeld etwas grauer, vor ihr am Vrd. ein bräunlicher Schattenfleck; Saumlinie schwärzlich wie die Fransen, die auf den Adern hell gescheckt sind und eine weißliche Basallinie zeigen. Hflgl. auf weißlichem Grund hellbraun bestreut mit schwachem Diskalfleck, Postmediane und Subterminalschatten; Fransen wie am Vflgl.; unterseits ist der Diskal-

fleck und die Postmediane kräftiger. Flügelspannung; 29 mm. Nur ein ♂ von A-tun-tse, 21. VI. 37.

Chytonix latipennis sp. n. (Taf. VII, Fig. 19). Eine sehr breitflügelige Art aus der Nähe von *albipuncta* Hmps. Kopf und Thorax hell graubräunlich, der Halskragen mit dunklerer Mittellinie, die Palpen seitlich schwärzlich; Hlb. graubraun, die Schöpfe schwarz. Vflgl. hell graubräunlich, basal am Vrd. und Ird. je ein schwärzlicher Fleck, die Subbasale unter dem Vrd. spitz nach außen gewinkelt, sonst wenig sichtbar; Querlinien doppelt, etwas heller als der Grund ausgefüllt, die vordere sehr charakteristisch, unter dem Vrd. spitz nach außen gewinkelt, von da sehr schräg einwärts bis zur Mediana ziehend, läuft auf letzterer ein Stück nach außen und kehrt hier unter abermals spitzem Winkel parallel zum Zellabschnitt sehr schräg einwärts, dodaß auf dem rechten Flügel die Figur eines „Z" entsteht; die hintere ist leicht gezähnt, umzieht im Bogen die Nierenmakel und läuft von da in nach außen konkavem Bogen zum Ird.; das von beiden Linien eingeschlossene Mittelfeld ist dunkelbraun, oberhalb der Mediana zwischen beiden Makeln einen fast schwarzen Längsstreif bildend; die helle Ringmakel ist schräg oval und hat unter der Mediana einen lappenförmigen Fortsatz, sie ist wie die Nierenmakel schwärzlich umzogen; letztere ist etwas dunkler, mehr grau, in der Mitte eingeschnürt; die Subterminale ist in dem hellen Saumfeld wenig sichtbar, tritt nur unter dem Vrd. durch einen vor ihr gelegenen dunkelbraunen Fleck etwas mehr hervor; vor dem Saum schwarze Striche, die Fransen heller und dunkler gescheckt mit schwach dunklerer Teilungslinie. Hflügel graubraun, Saumlinie und Fransen wie am Vflügel, aber letztere ungescheckt, unterseits mit Diskalpunkt und Postmediane, die durch schwarze Aderstriche gezähnten Eindruck erweckt. Flügelspannung: 22—27 mm. Hoeng-shan, 26. IV.—22. V. 33; West-tien-mu-shan, 17. V.—21. VI. und wieder 5.—22. VIII. 32; Mokan-shan, 19. VI. 30; Lung-tan, 18. VI. 33. Ein ♀ von Tai-shan hat die Irdshälfte zwischen Basis und Postmediane gelblich olivgrün gefärbt mit nach außen zunehmender brauner Bestäubung; die Grundfarbe des Saumfeldes ist fleischrötlich mit fleckig violettgrauer Bestäubung hinter der Subterminale und am Analwinkel, sonst in der Zeichnung nicht verschieden. Ob eigene Art?

Chytonix erastroides sp. n. (Taf. VII, Fig. 21) stimmt in der breiten Flügelform mit *latipennis* überein. Kopf und Thorax sind schwärzlichbraun, die Palpenglieder seitlich weißlich,

das Halskragenende schmal hellbräunlich; Hlb. graubraun. Vflgl. schwärzlichbraun mit schwachem Kupferschimmer, eine Subbasale ist nicht erkennbar; die vordere Querlinie ist nur am Vrd. deutlich doppelt und hier weiß ausgefüllt, sie beschreibt im übrigen einen nach außen leicht konvexen Bogen zum Ird.; Ringmakel klein und wenig deutlich, nur außen schwarz umzogen, zwischen ihr und der Nierenmakel ein auffallender, etwas gerundeter schwarzer Fleck; die Nierenmakel unten etwas verbreitert und leicht eingeschnürt, staubig weiß umzogen; die hintere Querlinie ist zwischen Vrd. und Ader 3 deutlicher doppelt, weißlich ausgefüllt, unter dem Vrd. fein gezähnelt und weit nach außen ziehend, zwischen 4 und 6 außen konkav, unterhalb 3 als schwarze, beiderseits grell weiß gesäumte Linie fast in „W"-form zum Ird. ziehend; die saumnahe Subterminale ist gezackt, nur durch den Kontrast des dunklen Postmedianfeldes gegen das hellere, mehr graue Saumfeld bezeichnet, nur im Vrdsabschnitt etwas weiß erscheinend; auf dem Saum auffallend dicke schwarze Zwischenaderstriche, dazwischen feine weiße Aderpunkte; Fransen heller bräunlich, von etwas dunklerer Linie geteilt. Beim ♀ ist die Grundfarbe bräunlicher, namentlich postmedian fast rotbraun, im Mittelfeld tritt deutlich eine gezackte, der Postmediane parallele Mittellinie hervor und die Subterminale ist deutlicher und gelblich. Hflgl. in beiden Geschlechtern dunkel graubraun, Saumbezeichnung und Fransen wie am Vflgl., doch letztere etwas heller und andeutungsweise gescheckt. Unterseits ist der Grund weißlicher, grob bestreut, mit dickem Mittelpunkt und gezähnter Postmediane, die außen schwach heller begrenzt ist. Flügelspannung: 26—28 mm. Nur ein Paar von Mokan-shan, ♂, und Ost-tien-mu-shan, ♀, 22. VII. 30 und 1. VII. 31.

Chytonix minima sp. n. (Taf. VII, Fig. 22). Kopf und der abgeriebene Thorax rötlichbraun und schwarzbraun gemischt, Hlb. lichtgelbgrau, die Schöpfe, besonders die enorm großen auf dem 3. und 4. Ring tief schwarz, Afterbusch gelbweiß. Vflgl. auf licht rötlichbraunem Grund schwarzbraun bestreut, besonders dicht im Antemedianfeld, im Mittelfeld über dem Ird. und hinter der Postmediane unter dem Vrd. und am Analwinkel; Querlinien schwarz, die Subbasale nur aus Fleckchen bestehend, die Antemediane wellig, die Postmediane in weitem Bogen die Nierenmakel umziehend, dann weit zurückbiegend mit zwei auswärts konkaven, außen rein weiß ausgefüllten Bogen zum Ird. ziehend; beide obere Makeln wie der rötlichbraune Grund gefärbt, groß, aber kaum

begrenzt; die Zapfenmakel wird durch 2 schwarze, bis zur vorderen Mittelfeldhälfte reichende Längsstriche dargestellt; die Subterminale wird nur durch den Kontrast gegen das dunklere Saumfeld bezeichnet; vor den schwarzgrauen Fransen mit heller Basallinie schwarze Saummonde. Hflgl. gelblichweiß, dünn beschuppt, mit Mittelfleckchen und unterbrochener Postmediane, kurz vor dem Saum schwach beraucht mit breiter dunkler Saumlinie, unterseits ebenso. Flügelspannung: 24 mm. Nur 1 ♂, das neben *albipuncta* Hmps. zu stellen wäre; von A-tun-tse, Talsohle, 16. VI. 37.

Aucha **tienmushani** sp. n. (Taf. VII, Fig. 24) eine schöne größere Art, zunächst der *nectens* Wkr. Kopf und Thorax braun, weißgrau durchsetzt, besonders stark am Halskragen, der ein breites schwarzbraunes Mittelband trägt. Hlb. graubraun, unten weißlich; Tarsen schwarz und weiß geringelt. Vflgl. violettgrau, am Vrd., basal unter der Zelle, im Zellende und von da schräg zum Analwinkel und längs der Diskalfalte ockergelblich oder olivgrün, mehr oder weniger rotbraun gemischt, oder, besonders beim ♀, auch mehr schwarzbraun bis schwärzlich; die Subbasale ist nur am Vrd. als Doppelstrich erkennbar, die Antemediane, die mehr oder weniger deutlich ist, oft fast ganz ausgelöscht ist, doppelt, gezackt, die hintere ebenso, auf 3 bis fast zur Nierenmakel zurücktretend; Ring- und Nierenmakel sind nur schwach bezeichnet, zwischen ihnen ein vom Vrd. herkommender dunkler Fleck; die Wellenlinie ist kräftig gezähnt, einwärts breit schwarzbräunlich beschattet; sie springt zwischen 6 und 7 und 2 und 4 saumwärts etwas eckig vor; das Saumfeld dahinter ist mehr gelblichgrau, glänzend, mit schwarzen Zwischenaderstrichen vor der schwarzen, fleckigen Saumlinie; Fransen dunkelgrauschwarz gescheckt, mit heller Basallinie. Hflgl. orangegelb mit schwarzem Saumband, das auf 2 nach innen vorspringt und am Saum gelbweiße bis gelbe dreieckige Flecke freiläßt; die Irdshälfte ist mehr oder weniger dicht braun behaart; Fransen gelbweiß oder ganz weiß, sehr schwach hellgrau gescheckt, am Analwinkel geschwärzt. Unterseits sind die Hflgl. hellgelb, am Zellende mit schwärzlichen Doppelstrichen, am Vrd. mit Anfängen zweier Querlinien vor und in der Mitte und schwärzlichem Saumband wie oben. Zahlreiche Stücke von West-tien-mu-shan, aus 1600 m Höhe anscheinend in lang ausgedehnter Flugzeit vom 2. VII. bis 5. IX. 32, die letzten Stücke stark abgeflogen. Ein sehr stark geflogener ♂ auch von Hoeng-shan, merkwürdigerweise vom 2. V. 33.

Aucha pronans sp. n. (Taf. VII, Fig. 25) steht noch viel näher bei *nectens* Wkr. als vorige. Kopf und Thorax schwarzbraun, letzterer stahlblau schimmernd, Halskragen und Metathorakalschopf mit rostbraunen, schwarz gesprenkelten Schuppen durchsetzt. Hlb. braungrau, Brust und Bauch heller, mehr weißlich. Vflgl. schwarzbraun, mit Ausnahme des Mittelfeldes bläulich bleigrau bestreut; Querlinien schwarz, kaum gezähnt, auf den abgewandten Seiten schwach rotbraun begrenzt; beide obere Makeln etwas heller rötlichbraun, die Ringmakel schräg elliptisch, die Nierenmakel geknickt, bleigrau konzentrisch gekernt; der Raum zwischen Antemediane und Ringmakel tiefer schwarz, welche Färbung sich unterhalb der Zelle an der Spitze der Zapfenmakel vorbei bis zur Submedianfalte, dann dieser entlang bis zur hinteren Querlinie erstreckt, nach unten geht die schwarze Färbung bis zum Ird.; Wellenlinie undeutlich, rötlichbraun, gezähnt, zwischen 6 und 7 und in der Mitte etwas saumwärts vortretend; auf dem Saum schwarze Dreiecksstriche, vor den schwarzbraunen Fransen eine helle Basallinie. Hflgl. schwarzbraun, mit großem gelbem Diskalfleck, der nach oben bis zum Vrd. und hier bis zur Wurzel reicht, unterhalb der unteren Zellecke ein kurzes Stück spitzwinklig wurzelwärts zieht; Fransen gelbweiß, submedian ein schmaler gelber Saumfleck; unterseits sind die Hflgl. gelb mit schwarzgrauem Saumband und Diskalfleck. Flügelspannung: 38 mm. Nur ein geflogenes ♀ von Li-kiang, 8. IX. 35.

Aucha dizyx sp. n. (Taf. VIII, Fig. 1, 2). Ähnlich geschlechtsdimorph wie *variegata* Obth., in deren Nähe sie zu stellen ist. Kopf und Thorax weiß, sehr spärlich mit schwarzen Haarschuppen durchsetzt, die Palpen etwas gelblicher, der Hlb. an den ersten Ringen und unten ockerweißlich, nach hinten zu graubraun. Vflgl. beim ♂ weiß, spärlich schwarzgrau bestreut, im Basalfeld und in der Zelle schwach olivengelblich bestäubt; die olivgraue Subbasale reicht vom Vrd. bis zur Mediana, die übrigen Zeichnungen sind aus mehr oder weniger dichter schwarzer Schuppenbestreuung gebildet, die vordere Querlinie doppelt, scharf gezackt, vom ersten Vrdsviertel bis kurz vor die Irdsmitte ziehend, die hintere ist kürzer gezähnt, ebenfalls doppelt, beide Anteile am Vrd. weit auseinander stehend; die kleine schmale Zapfenmakel ist fein schwarz umzogen, die Ringmakel etwas quer oval, schwach dunkel gekernt; die Nierenmakel ist

breit, innen als schmaler weißer Halbmond, außen dick schwarz bestreut, der Raum zwischen beiden Makeln geschwärzt; eine Mittellinie zieht schräg vom Vrd. zur Nierenmakel und von da als schwarzes, schwach gewelltes Band der Postmediane parallel zum Ird.; das Saumfeld ist dicht schwarz bestreut auf olivgrauem Grund, darin die weiße Wellenlinie erkennbar, die unter 7, in der Mitte und am Tornus saumwärts vorspringt; vor den dunkel rotbraun schimmernden, dunkel geteilten Fransen stehen auf dem Saum schwarze Zwischenaderstriche. Hflgl. sehr dunkel rötlichbraun mit breitem, schwarzbraunem Saumband und Diskalmond, unten bräunlichweiß, scharf gezeichnet, mit Mittelmond, breiter Subterminallinie und schmälerem Saumband, Fransen gelblichweiß, dunkel geteilt. Das ♀ hat mehr sahnegelbliche Grundfarbe, alle Zeichnungen nur schwach olivengrünlich, am dunkelsten tritt die Mittellinie hervor, nur die Ausfüllung der Nierenmakel, ein Vrdsfleck vor der Wellenlinie und ein stärkerer Dreiecksfleck an der Diskalfalte hinter ihr sind schwarz wie die sehr dicken Saumstriche; Fransen schwarz und weiß gescheckt. Hflgl. gelblich mit schwarzem Diskalmond und einer dicht vor dem breiten Saumband liegenden Postmediane; Fransen in der inneren Hälfte gelb, in der äußeren weißlich, am Apex geschwärzt; auf der Unterseite ist das Saumband nur schwach grau und mehr oder weniger ausgelöscht. Flügelspannung: 26—29 mm. Mehrere Paare von Lung-tan, 10.—14. VI. 33.

Polyphaenis oberthuri Stgr. Tai-pei-shan, 25.—28. VII. 35.

Delta intermedia Brem. Tai-pei-shan, 26. IV. 36; Hoeng-shan, 22. IV.; 21. VI.—21. VII., dann 28. X. 33; West-tien-mu-shan, 29. V. 32; Li-kiang, 17.—21. IX. 35.

Prodenia litura F. West-tien-mu-shan, 17.—21. VI. 32; A-tun-tse, 3. IX. 37; Hoeng-shan, 15. IV.—7. VII. 33; Shanghai, 20. VIII.—25. XI. 32 und 35; Tai-pei-shan, 23. IX. bis 22. X. 32; Li-kiang, 2. VII. 35.

Spodoptera abyssinia Bsd. Hoeng-shan, 31. IX.—5. X. 33.

Spodoptera mauritia Bsd. Hoeng-shan, 20. V.—16. VII. und 27. IX.—5. X. 33; West-tien-mu-shan, 8.—27. IX. 32; Tai-shan. 2. IX. 34.

Laphygma apertura Wkr. Hoeng-shan, 23.—26. III. 33; West-tien-mu-shan, 8.—27. IX. 32.

Laphygma frugiperda Abb. und Sm., Tai-shan, 26. VIII. 34; Hoeng-shan, 26. IX. 33; Batang. 17. VII.—27. IX. 36;

Antha grata Btlr. In ungeheurer Anzahl von Hoeng-shan, 8.—25.V. und 7.—9.VII. 33; West-tien-mu-shan, 27. IV.; 16. VII.—6. VIII. 32; Li-kiang, 11. III. 34; Lung-tan, 14.—16. VI. 33.

Rhabinogana gen. nov. Ein Mittelding zwischen *Rhabinopteryx* Chr. und *Fergana* Stgr. Sauger voll entwickelt; Palpen flach zusammengedrückt, am 2. Glied breit beschuppt, gegen das Ende erweitert, nach vorne gerichtet, das Endglied sehr kurz. Fühler beim ♀ einfach; Stirn eben, zwischen den Fühlern mit hohem Schuppenkegel. Thorax beschuppt, Pro- und Metathorax mit flachen Schöpfen, Hlb. schlank, nur ein Basalschöpfchen. Flgl. lang und schmal, Vflglgeäder ohne Besonderheiten, der Saum leicht crenuliert, am Analwinkel ein kurzer Schuppenzahn. Auf den Hflgln. entspringt die schwache Ader 5 unterhalb der Mitte der Querader. Nur 1 Art:

Rhabinogana albistriga sp. n. (Taf. VII. Fig. 27) Kopf und Thorax weißgrau, stellenweise mit bräunlichen und einzelnen tief schwarzen Schuppen gemischt, Hlb. licht bräunlichgrau, der Basalschopf schwärzlich. Vflgl. hellgrau, spärlich schwarz gesprenkelt, in der Zelle und herab bis zur Submedianfalte, am Vrd. auch bis zur vorderen Querlinie grauschwarz verdunkelt, die Submedianfalte bis zur hinteren Querlinie breit schneeweiß; Subbasale undeutlich schwarz, nur bis zur Mediana reichend, vordere Querlinie bis zur Submedianfalte zweimal geeckt, von da an in auswärts konkavem Bogen zum Ird., unterhalb der Zelle außen rötlichbraun beschattet; eine Zapfenmakel fehlt; Ringmakel ein kleiner schwarzer Ring; die schwarze Postmediane beginnt erst an der Subcosta, bildet am Zellschluß einen auswärts konkaven Bogen, von da in flachem Bogen zum Ird., hinter ihrem Zellanteil täuscht ein schneeweißer Fleck eine Nierenmakel vor, außen in bräunlich übergehend, dann als weißlicher Schrägwisch zum Apex verlängert, der außen grauschwarz gesäumt ist mit einigen schwarzen Pfeilstrichen; die Subterminale wird in der oberen Hälfte nur durch den Kontrast gegen das bräunliche Saumfeld angedeutet, von Ader 4 ab ist sie weiß, analwärts etwas verbreitert, in das sonst schwarze Schuppenzähnchen übertretend; vor den breiten Fransen eine dicke schwarze Saumlinie, hinter der weißlichen Fransenbasislinie schwarzgrau gescheckt. Hflgl. hell bräunlich mit schwarzer Saumlinie und weißlichen Fransen. Flglspannung: 22 und 26 mm. Das kleinere ♀ von Batang, Yangtse-Tal, 26. V. 36;

das größere von A-tun-tse, obere Höhe, 6. VII. 37. Die kleine Art ahmt in gewisser Weise die *Rhynchodontodes mandarinalis* Leech nach.

Amphidrina tibetica sp. n. (Taf. VIII. Fig. 3). Eine schwierig einzureihende Art; ich stelle sie einstweilen hierher, obwohl die Gattungszugehörigkeit insofern nicht ganz paßt, als die schwache Ader 5 des Hflgls. nicht aus der Mitte der Querader, sondern etwas unterhalb entspringt. Kopf und Thorax gelblichgrau, schwarzbräunlich durchsetzt, Hlb. glänzend gelbgrau. Vflgl. auf ockergelblichem Grund sehr dicht und grob schwarzbräunlich bestreut, sodaß im Ganzen ein grünlichgrauer Eindruck entsteht; alle Zeichnungen sehr undeutlich: Subbasale schattenhaft fleckig; die vordere Querlinie undeutlich doppelt, dicht dahinter ein breiter schwärzlicher Mittelschatten, der fast die ganze Breite des Mittelfeldes ausfüllt, sodaß die Ringmakel darin verschwindet, dagegen bleibt die verwischte gelbliche Nierenmakel frei davon; die hintere Querlinie ist lang gezähnt, mit schwärzlichen, gelblich aufgeblickten Aderpunkten dahinter; die ockergelbliche Subterminale ist einwärts breit dunkelgrau beschattet und springt auf beiden Falten weit und spitzwinklig nach innen vor; Saum unbezeichnet; die ockergelblichen Fransen sind in der Basalhälfte grau gescheckt. Hflgl. ockergelblich, grau bestreut mit grauer Postmediane und breitem grauschwarzem Saumband; Fransen basal ockergelblich, außen weiß, durch eine schwach graue Linie geteilt; unterseits ebenso, aber noch kontrastreicher. Flglspannung: 31 mm. Nur 1 ♂ von Batang, 9. VIII. 36.

Dysmilichia gemella Leech; West-tien-mu-shan, 5.—23. IX. 32.
Balsa malana Fitch. Tai-pei-shan, 25. VI. 36.
Monodes fissistigma Hmps. West-tien-mu-shan, 1. V.—27. VII. 32
Hadjina radiata Leech; A-tun-tse, Talsohle—obere Höhe, 3. VI.—25. VII. 37; Batang, Urwaldzone, 12. VI. 36.

Hadjina attinis sp. n. (Taf. VIII. Fig. 4) steht so nahe bei *wichti* Hirschke, daß es sich um eine Subspecies handeln könnte. Kopf, Thorax und Vflgl. schwärzlichbraun mit schwachem Kupferschimmer, grau gemischt und schwarz bestreut; Subbasale doppelt, schwarz, heller ausgefüllt, vom Vrd. bis zur Submedianfalte; Antemediane undeutlich doppelt, heller ausgefüllt, bildet submedian einen Bogen nach außen; Ring- und Nierenmakel weißlich, schwärzlich umzogen und gekernt, erstere

rund, letztere eine Wenigkeit eingeschnürt; zwischen beiden zieht ein verschwommener Mittelschatten zum Ird.; Zapfenmakel fehlt; die hintere Querlinie ist sehr undeutlich, gezähnt, außen zu schwarzen und weißen Aderpunkten ausgezogen; die Wellenlinie wird durch dunkle Zähnchen, die außen heller begrenzt sind, angegeben, sie springt zwischen 6 und 7 und 3 und 4 saumwärts vor; auf dem Saum feine schwarze Striche, Fransen an der Basis licht, dann graubraun. Hflgl. glänzend graubraun, zeichnungslos, mit etwas helleren Fransen. Unterseits kräftig gezeichnet, mit Diskalfleck, zu dem ein Schatten vom Vrd. hinzieht und breiten Postmedian- und Subterminalschatten. Flglspannung: 28—30 mm. In großer Zahl von Batang, Yangtse-Tal, in 2800 m Höhe, im Mai und Juni.

Miracopa gen. nov. Eine ganz sonderbare Gattung, vielleicht am ehesten neben die Gattung *Eurabila* Btlr. zu stellen. Sauger voll entwickelt; Palpen aufgerichtet, das 2. Glied mit ziemlich langen Schuppenhaaren, die am Ende unten, ähnlich wie bei der Euxoinen-Gattung *Diarsia* zu einem vorstehenden Spitzchen ausgezogen sind, das Endglied kurz. Stirn glatt, zwischen den Fühlern mit einem queren Haarkamm; Fühler einfach. Thorax mit flachen breiten Schuppen bekleidet, die aber, besonders an den Rändern der Schulterdecken, fast völlig von Haaren überdeckt werden, vorn ohne Schopf, hinten mit einem wulstigen, abgerundeten Schopf. Hlb. basal lang behaart, das 1. und 4. Segment mit hohen, büschelförmig ausgebreiteten Haarschöpfen, das 2. und 3., 5. und 6. mit kurzen Schuppenbüschen. Schienen ohne Besonderheiten. Flglform mäßig breit, die vorderen mit stumpfer Spitze, leicht bauchigem Saum, über dem Analwinkel mit einer seichten Einbuchtung. Geäder ohne Besonderheiten. Nur 1 Art:

Miracopa prodigiosa sp. n. (Taf. VIII. Fig. 5) Kopf und Thorax violettschwarz, die Haare am Ende des Halskragens und an den Schulterdeckenrändern tief dunkel rotbraun; Hlb. hell gelblichgrau, die hohen Schöpfe auf dem 1. und 4. Ring, rotbraun, die kurzen dazwischen schwarz, Afterbusch hell ockergelblich, Bauch weißgrau, mit einzelnen schwarzen Schuppen durchsetzt. Vflgl. violettschwarz, zwischen den Makeln, in der äußeren Mittelfeldhälfte und hinter der Postmediane olivbraun getönt; Irdsbasis breit gelblichweiß; die doppelte Subbasale reicht bis zur Submediane, hinter ihr unter der Zelle ein dreieckiger, nach außen verlöschender tiefschwarzer Fleck;

beide Querlinien schwarz, doppelt, heller veilgrau ausgefüllt, die vordere rundbogig, die hintere gezähnt, auf 3 und 4 sehr spitz nach außen vorgezogen; beide genannte Adern sowie der Subcostalraum von der Nierenmakel bis zur Postmediane weißgrau bis weiß beschuppt; Ringmakel mittelgroß, Nierenmakel breit, außen gelbweiß ausgefüllt; eine Wellenlinie ist nur bei schräger Beleuchtung schwach abgrenzbar durch Saumverdunkelung, die apikal als viereckiger Fleck, zwischen 4 und 6 als Dreieck erscheint; Fransen einfarbig. Hflgl. gelbweiß, saumwärts schwach gebräunt, mit dunkleren Saumadern, geschwungener Postmediane und Diskalfleck. Flglspannung: 36—37 mm. Mien-shan, wenige, meist starkgeflogene ♂♂, 15.VII.—1.VIII.37.

Platysenta tibetica sp. n. (Taf. IX. Fig. 14). Vorläufig stelle ich die kleine Art zu dieser bisher nur amerikanische Arten enthaltenden Gattung, da sie zu deren Charakteren vollkommen paßt bis auf die beim ♂ ganz kurz sägezähnigen bewimperten Fühler. Kopf und Thorax silbergrau, grob schwarz durchsetzt, Palpen seitlich schwarz. Hlb. hellgrau, schwach bräunlich getönt. Vflgl. auf silbergrauem Grund schwarz bestreut, stellenweise schwach bräunlich bestäubt; die schwarze Subbasale reicht vom Vrd. bis zum Ird., zieht zunächst schräg nach außen bis zur Submedianfalte, biegt unter spitzem Winkel bis auf Ader 1 zurück, um von da wieder nach außen bis kurz vor den Ird. zu gehen, wo sie abermals wurzelwärts umbiegt; die vordere doppelte Querlinie ist rundbogig, die hintere einfach, ungezähnt, sie bildet zwischen 6 und der Diskalfalte einen kleinen saumwärts konvexen Bogen, einen großen zwischen Diskal- und Submedianfalte, von da wieder einen kleinen zum Ird.; beide obere Makeln sind ziemlich groß, fein schwarz umzogen; vom Vrd. zieht durch die Mitte der Ringmakel in schräger Richtung eine schwarze am Vrd. gedoppelte Mittellinie gerade bis zum Ird. bis kurz vor die hintere Querlinie, die sich auf der Submedianfalte durch einen kurzen, etwas bräunlich beschatteten Strich mit ihr vereinigt; die 3 Bogen bildende schwarze Wellenlinie läuft der Postmediane nahezu parallel; zwischen diesen beiden Linien ist der Vrd. etwas geschwärzt; die schwarze Saumlinie ist etwas unterbrochen; Fransen silbergrau mit schwarzer Teilungslinie. Hflgl. hell bräunlichgrau, Fransen wie am Vflgl., aber heller; unterseits mit Mittelpunkt und kräftiger Postmediane. Wenige Stücke von Batang, aus 2800 m Höhe, 3. VI.—17. VIII. 36.

Lophotyna argillacea sp. n. (Taf. VIII. Fig. 6) gleicht in Färbung und Zeichnung der *Harmodia luteago* in ihren gebräunten Formen. Kopf und Thorax rötlich gelbbraun, Palpen seitlich schwarz, auch auf den Stirnseiten ein schwarzer Wisch; Halskragen mit einzelnen schwarzen Schuppen bestreut und mit dicker schwarzer Querlinie vor dem graubraun verdunkelten Ende; der große dreieckige Prothorakalschopf braun mit einer breiten dunkleren Querlinie. Hlb. graubraun, Afterbusch ockergelblich; die schwarzbraunen Tarsen und Sporen gelblich geringelt. Vflgl. rötlich gelbbraun, im Mittelfeld dunkelbraun; Subbasale doppelt, nur am Vrd. deutlich, submedian 2 schwarze Punkte über Ader 1; die vordere Querlinie doppelt, sehr schräg nach außen ziehend, sodaß das Mittelfeld am Ird. sehr schmal wird; Zapfenmakel klein und undeutlich, schwärzlich; beide obere Makeln von der rötlich gelbbraunen Grundfärbung, erstere schräg oval, unten fast die Nierenmakel erreichend, diese letztere außen mit 4 weißen Punkten; die hintere Querlinie undeutlich doppelt, der äußere Anteil äußerst schwach, außen mit schwarzen gelblich unterbrochenen Doppelpunkten; Subterminale wenig deutlich, unregelmäßig nur durch braune Verdunkelung, einwärts durch bräunliche Winkelstriche, außen durch dunkler braune Flecke bezeichnet, die am Analwinkel und zwischen 4 und 6 am weitesten einwärts vorspringen; auf dem Saum stehen schwarze Dreiecksfleckchen, die graubraunen Fransen mit lichter gelblicher Basallinie. Hflgl. dunkel graubraun mit schwachem dunklem Diskalmond, unten heller mit scharfem schwarzem Diskalmöndchen und fleckiger Postmediane. Flglspannung: 32 mm. 3 etwas geflogene ♂♂ von Hoengshan, aus 900 m Höhe, 4.—17. XI. 33.

Apamea asiatica Burr. **magna** Heydem. Tai-pei-shan, 23. VII.—25. VIII. 36; Mien-shan, 29. VII.—8. VIII. 37; Li-kiang, 21. VII. 35; Batang, 3.—10. VIII. 36.

Apamea fucosa Frr. Mien-shan, 1.—7. VIII. 37.

Apamea rufibrunnea Heydem. Li-kiang, 30. VIII.—31. X. 35; West-tien-mu-shan, 11. IX. 32; Tai-shan, 2. IX. 34.

Apamea malaisei Nordstr. **hönei** Heydem. Li-kiang 7. VIII.—23. XI. 35.

Xanthoecia basalipunctaba Grals., eine kleine, dunkle Form von Tai-pei-shan, 28. VIII.—9. IX. 36.

Hydroecia amurensis Stgr. Tai-pei-shan, 25. VIII.—14. IX. 36.

Hydroecia micacea Esp. Mien-shan, 7. VIII. 37.

Prionoxanthia gen. nov. Zwischen *Hydroecia* Dup. und *Brachyxanthia* Btlr. zu stellen, letzterer wohl am nächsten verwandt. Sauger entwickelt, Palpen mäßig lang, das Mittelglied dicht beschuppt, das kurze stumpfe Endglied nach vorne gerichtet, ♂-Fühler bewimpert, Stirn glatt, Kopf und Thorax mit Haaren bekleidet, auf dem Scheitel ein queres, firstförmiges Haarbüschchen. Halskragen schwach kammförmig, der Prothorax mit dreieckigem firstförmigem Schopf, Metathorax mit kleinem lockerem Schöpfchen. Der erste Hlbsring mit kurzem Schöpfchen, die übrigen Segmente schopflos mit längerer seitlicher Behaarung. Vflgl. ziemlich breit, der Saum in der Mitte etwas vorgebaucht, mit außerordentlich scharf gezähntem Saum und leicht vorgezogenem zugespitztem Apex. Geäder ohne Besonderheiten. Nur 1. Art:

Prionoxanthia cinnamomina sp. n. (Taf. VIII. Fig. 7) Kopf und Thorax hell zimtbräunlich, die Fühlerbasis schneeweiß. Vflgl. hell zimtbräunlich, saumwärts leicht bronzeglänzend, der Vrd. besonders zwischen beiden mittleren Querlinien ziemlich breit weißlich bestäubt, mit 4 rötlich violettweißen geraden Querlinien, die subbasale reicht vom Vrd. bis Ader 1, die vordere, leicht geschwungen, in spitzem, wurzelwärts gerichtetem Winkel aus dem Vrd. entspringend, die hintere fast gerade, zwischen beiden mit langem schmalem Diskalstrich in gleicher Farbe; die subterminale Querlinie reicht bogenförmig vom Vrd. bis Ader 4, hinter ihr ist der Saum tiefer kupferig bronzeglänzend, die Fransen noch eine Idee dunkler. Hflgl. heller zimtrötlich, unterseits mit dunklerem Diskalpunkt und wenig deutlicher Postmediane. Flglspannung 30—33 mm. Typenpaar von T'ai-pei-shan, 13.—17. VIII.; West-tien-mu-shan, 2.—4. X. 32. Die Genitalarmatur (Taf. XVII. Fig. 30) ist durch die eigentümlich geformte Harpe sehr auffällig.

Brachyxanthia zelotypa Led; Mien-shan, 7. VIII. 37.

Pyrrhia stupenda sp. n. (Taf. VIII. Fig. 8) reihe ich, obwohl sie oberflächlich viel eher einer *Calymnia* gleicht, hier ein, da sie in den anatomischen Merkmalen genau übereinstimmt. Nur sind die ♂-Fühler dicker und ausgesprochener „laminat." Kopf und Palpen rostgelb bis rostrot; Halskragen rotbraun, ebenso der Mesothorax und die Schulterdeckenmitte, alles übrige bräunlich rosa; Hlb. rostgelb, unterseits mehr rotbraun. Vflgl. braunrosa mit dunkel rotbraunen Zeichnungen, die Zelle zwischen Antemediane und Nierenmakel, sowie der

Vrd. darüber sind rostgelb einschließlich der Ringmakel, die feinbraun umzogen und punktförmig gekernt ist; basal liegt unter der Mediana ein brauner Punkt, die Subbasale reicht bis zur Submediane, die Querlinien sind auf den abgewandten Seiten rosa angelegt, das Mittelfeld ist größtenteils braun; die vordere Querlinie zieht sehr schräg vom ersten Vrdsviertel zur Irdsmitte, die hintere ihr parallel bis Ader 4, macht hier einen spitzen Winkel bis nahe zur Subterminalen und zieht von hier in 2 auswärts konkaven Bogen senkrecht auf den Ird., zwischen beiden eine verloschene gewellte Mittellinie, die nahe bei der hinteren Querlinie am Ird. endet; die braune Nierenmakel ist nur undeutlich in dem dunklen Grund erkennbar, mit einem schwärzlichen Zentralstrich gekernt; die gezähnte Subterminale macht sich nur durch den Kontrast zwischen dem braunen Postmedianfeld gegen den braunrosa Saumteil bemerkbar, in dem die Adern sehr fein braun sind; zwischen 6 und 7 tritt das Saumfeld ein Stück eckig zurück, sodaß in diesem rosa Teil die Subterminale als schwärzliche Winkellinie eben erkennbar wird; vor den dunkelbraunen Fransen stehen schwärzliche Zwischenaderstriche. Hflgl. schwarzgrau mit gelben Fransen, unterseits gelb mit feinem Diskalpunkt und angedeutetem rotbraunem Subterminalschatten vorwiegend im apikalen Teil, Flglspannunng: 32 — 33 mm. In kleiner Anzahl von A-tun-tse, vom 19. VI.—16. VIII. 36; aus einer Höhe von 4000 m; ferner von Li-kiang, unterseits stärker rot angeflogen, 27. V.—18. VII. 35.

Pyrrhia abrasa sp. n. (Taf. VIII. Fig. 9) ist neben *purpurina* Esp. zu stellen. Kopf, Palpen, Halskragen und Metathorakalschopf sowie die Vorderschenkel carminrosa, der Rest des Thorax und die Stirn gelblich olivgrün. Hlb. oben schwarzgrau weißlich behaart, unten wie die Tarsen carminrosa, der Afterbusch olivengelb. Vflgl. in der Basalhälfte ebenfalls gelblich olivengrün, der Rest carminrosa und zwar verläuft die Grenze beider Farben vom ersten Vdrsdrittel schräg zur unteren Zellecke und von da in gerader Linie wieder schräg zurück zum ersten Irdsdrittel, der Vrdsteil und der Apex sind düster olivenbraun bestreut, das gleiche ist längs des Irdes der Fall; von Makeln oder Querlinien ist bei dem allerdings ziemlich geflogenen Stück nichts zu bemerken, nur eine ganz schattenhaft angedeutete Subterminale läuft aus dem Apex zum äußeren Irdsviertel, aber sie ist eben nur zu ahnen. Hflgl. ziemlich

dunkel graubraun, unterseits rosa angeflogen, mit schwärzlichem Diskalfleck und breiter Saumverdunkelung. Flglspannung 28 mm. Nur ein stark geflogenes Stück von Tai-pei-shan, vom 20. V. 36.

Pyrrhia umbra Hufn. Mien-shan, 14. VIII. 37; Tai-pei-shan, 10. und 11. VIII. 36; Mokan-shan, 8. IX. 30, zumeist der lebhafter rotbraun und purpurn gefärbten Form *vexilliger* Christ. angehörig.

Cytocanis cerocalina sp. n. (Taf. VIII Fig. 10). Die kleine Art stelle ich zu dieser nur eine indische Art enthaltenden Gattung, zu der sie in den anatomischen Merkmalen einschließlich des auffallenden Stirnfortsatzes gut paßt. Kopf und Halskragen schwarzbraun, Thorax mit bleischimmernden breiten schwarzen Schuppen bekleidet, schopflos wie der schwarzbraune Hlb. Vflgl. dunkelbraun, etwas schwarz bestreut; vordere Querlinie doppelt, der innere Anteil schwarz, der äußere mehr braun, ihr parallel eine fast gerade Mittellinie, hinter welcher das Mittelfeld dunkler ist und zwischen Ader 1 und 2 einen viereckigen schwarzen Fleck enthält; die hintere Querlinie geschwungen, ungezähnt, breit, gelbbraun, zwischen 1 und 2 einen weißen Halbmond bildend; die schmale Ringmakel bronzebraun, ihre äußere Grenze und die innere Nierenmakel tief schwarz, letztere groß, rundlich, in der inneren Hälfte grau, in der äußeren gelbweiß, der Raum zwischen ihr und der Postmediane bronzebräunlich; die geschwungene Subterminale tritt in der Mitte etwas bauchig vor; vor ihr am Vrd. ein tief schwarzer Fleck, zwischen 4 und 5 ein ebensolcher rechteckiger; im Saumfeld schwarze Aderstriche; Fransen hellbräunlich. Hflgl. schwarzbräunlich mit gerader weißlicher Postmediane zwischen Tornus und der schwachen Ader 5, Fransen weißlich, unterseits mit schwärzlichem Diskalstrich, Postmediane und breitem Subterminalband. Flglspannung: 27—29 mm. Mehrere Paare, meist abgeflogen, von Batang, 1. VI.—8. VIII. 36.

Ipiristis gen. nov. Zwischen *Ipimorpha* und *Meristis* einzureihen. Sauger voll entwickelt; Palpen zur Stirn aufgebogen, das 2. Glied unten lang struppig behaart, das Endglied kurz; Stirn glatt; ♂-Fühler lang doppelt kammzähnig, im Enddrittel kurz sägezähnig, bewimpert. Thorax mit Schuppen und Haaren gemischt, vorn mit firstförmigem, etwas dreieckigem Prothorakalkamm, hinten mit lockerem Schopf; Hlb. mit kurzem Schöpfchen auf dem ersten Segment, an der Basis lang behaart, Brust und Schienen sehr lang behaart. Vflgl. ziemlich breit, mit geradem

Vrd. und plattem Saum. Geäder ohne Besonderheiten, auf dem Hflgl. entspringt die schwache Ader 5 etwas unterhalb der Mitte der Querader. Nur 1 Art, die äußerlich wie eine *Agrotis* aussieht.

Ipiristis boursini sp. n. (Taf. VIII. Fig. 12) Kopf und Thorax hellgrau, etwas bräunlich gemischt, eine größere Anzahl der Thoraxschuppen besitzt tief schwarze Enden. Palpen seitlich gebräunt; Hlb. etwas dunkler graubrau, die Afterbehaarung ockergelblich. Vflgl. glänzend hellgrau, spärlich braun bestreut, die Mediana und der Beginn der Äste 2 und 3, sowie der Ird. weißlich; Subbasale doppelt, der innere Anteil dicker und dunkler zwischen Vrd. und Submedianfalte, auf der Mediana abgesetzt; das Antemedianfeld ist stärker gebräunt; beide Querlinien doppelt, braunschwarz, die zugewandten Anteile stärker, die vordere schräg auswärts gerichtet bis zur Submedianfalte, von hier etwa senkrecht auf den Ird.; die hintere ungezähnt, dem Saum parallel, der Raum vor ihr bis zur Mittellinie und dahinter dunkelbraun, schwach kupferschimmernd, hinter ihr mit Andeutung von schwarz und weißen Aderpunkten; Ringmakel schwarzbraun, erst weißlich und dann unterbrochen schwarzbraun umzogen, ebenso die Nierenmakel, doch ist bei ihr der weißliche Saum stark kupferig rostbraun getönt; Subterminale nur zwischen Vrd. und Ader 6 deutlicher, fleckig schwarzbraun; auf dem Saum stehen sehr dicke schwarze Zwischenaderfleckchen; Fransen weiß mit schwärzlicher Teilungslinie. Hflgl. graubraun, Saumpunkte und Fransen wie am Vflgl., doch nicht so intensiv, unterseits mit Mittelpunkt und schwacher Postmediane. Flglspannung: 37 mm. Nur 2 ♂♂ von Li-kiang, 25.IV. und 15.V. 35.

Ipimorpha subtusa F. Tai-pei-shan, 7.—14. VIII. 36; Batang, Urwaldzone, 17. VI. 36; alpine Zone, 5000 m, 7. IX. 38; A-tun-tse, obere Höhe, 24. VII.—11. VIII. 37;

Elydna lineosa Moore, Tai-pei-shan, 8.—11. VII. 36; Hoeng-shan 3. X. 33; West-tien-mu-shan, 28. VI.—27. VII. 32; Mokan-shan 31. VIII. 30.

Elydna truncipennis Hmps. Hoeng-shan, 24. V.—31. VIII. 33; West-tien-mu-shan, 2. IV.—9. IX. 32, anscheinend in fortlaufender Generationsfolge und höchst gemein; Shanghai, 20. VIII. 32; Li-kiang, 1. IX. 34; Mokan-shan. 31. VIII. 30.

Elydna albisignata Obth. und die Form *caeca* Obth., Tai-pei-shan, 17. VI.—10. VII. 36.

Calymnia inconspicua sp. n. (Taf. IX Fig. 15). Eine ganz unscheinbare kleine Art aus der nächsten Verwandtschaft von *achatina* Btlr. Kopf, Thorax, Hlb. und Vflgl. licht gelbgrau; Subbasale kaum bemerkbar, die vordere Querlinie sehr schräg, wellig, schwärzlich, von einem dickeren Vrdsfleck entspringend; eine Ringmakel ist nicht zu erkennen, die Nierenmakel ist ein verwischtes schwärzliches Fleckchen; die hintere Querlinie zieht vom Vrd. bis Ader 6 sehr schräg auswärts, dann schwach gezähnt zum Ird; die Wellenlinie ist schwach heller, unscharf, einwärts schwärzlich beschattet; zwischen Vrd. und Ader 7 liegt vor ihr ein großer schwärzlicher Fleck; das Saumfeld ist schwach aufgehellt und trägt auf dem Saum kräftige schwarze etwas dreickige Saumpunkte; Fransen basal hell, außen dunkler gelbgrau. Hflgl. schwarzgrau mit weißlichen Fransen und von unten durchschimmerndem Diskalfleck; unterseits gelbgrau mit breitem schwarzgrauem Saumband, das einwärts von einer dunkleren Postmediane begrenzt wird und mit sehr großem, tief schwarzem halbmondförmigem Diskalfleck. Auch die Vflgl. zeigen einen Diskalfleck und aufgehelltes Saumfeld. Flglspannung: 25 mm. Nur ein recht abgeriebenes ♂ von Mien-shan, 9. VIII. 37.

Calymnia unicolora Stgr. Tai-pei-shan, 12. VIII. 36.

Calymnia moderata Stgr. A-tun-tse. obere Höhe, 24. VII. 37.

Calymnia ochreimargo Hmps. Li-kiang, 28. VII.—10. VIII. 35.

Calymnia bifasciata Stgr. West-tien-mu-shan, 9. VI.—4. VIII. 32.

Enargia paleacea Esp. Mien-shan, 10. VIII. 37; Tai-pei-shan, 10. VIII. 36.

Enargia fuliginosa sp. n. (Taf. VIII. Fig. 13) ist zweifellos sehr nahe mit *kansuensis* m. verwandt und ihr in der Zeichnungsanlage gleichend, aber doppelt so groß und ganz einfarbig graubraun; eine schwärzliche, auf der Diskalfalte spitz nach außen gewinkelte Subbasale reicht bis zur Submedianfalte, auf welcher auch die vordere Querlinie rechtwinklig geeckt ist, hier sitzt letzterer eine kleine, wenig deutliche Zapfenmakel auf; beide obere Makeln groß, kaum heller als der Grund, die Ringmakel rund, die Nierenmakel breit, schräger als bei *kansuensis* gestellt, ihr unteres Ende schwärzlich gekernt durch einen hier verdickten und rechtwinklig geknickten, verschwommenen Mittelschatten; die hintere Querlinie auf 3, 4 und 6 schwach gezähnt; eine Subterminale wird schwach angedeutet durch den Kontrast gegen das etwas dunklere Saumfeld, ebenfalls auf 3, 4 und 6 schwach gezähnt; Fransen von der Grund-

farbe, dunkler geteilt, mit heller, ockeriger Basallinie vor der kleine, schwarze Saumdreiecke stehen. Hflgl. heller graubraun mit schwachem Subterminalschatten, unterseits mit schwachem Diskalpunkt und Postmediane. Flglspannung: 39—40 mm.
A-tun-tse, 11.—16. VIII. 36; Batang, 4. VIII. 36.

Chrysonicara aurea O. B.-H., Li-kiang, 7.—10. VIII. 34.

Nonagria dubiosa sp. n. (Taf. VIII. Fig. 11) Die Gattungsdiagnose stimmt nicht ganz. Die Art soll daher mit einigen anderen gleicher Gattungs-Zugehörigkeit von **Bowisin** beschrieben werden.

Arenostola punctivena sp. n. (Taf. VIII. Fig. 14) steht am besten zwischen *procera* Stgr. und *mollicella* Pglr. Klein und schmalflügelig, zart gebaut, der Hlb. die Hflgl. weit überragend. Kopf, Thorax und Vflgl. auf weißlichem Grund bräunlich bestreut, etwas seidenglänzend; Palpen seitlich schwärzlich; Hlb. hell graubraun. Die Zeichnungen des Vflgls. äußerst schwach angegeben, die Adern kaum dunkler bräunlich; die vordere Querlinie bildet 2 Bogen, einen kleinen in der Zelle und einen größeren submedian; hintere Querlinie wenig erkennbar, doch zwischen 2 und 1 deutlicher als doppelter Bogen wahrnehmbar, hinter ihr 2 Reihen schwarzer Aderstrichpunkte; die Ringmakel schräg elliptisch, dunkler gekernt, eine Nierenmakel ist äußerst schwach; Subterminale undeutlich als weißliche Wischlinie in der unteren Flglhälfte sichtbar, macht auf 1 einen Winkel einwärts und zieht von da zum Tornus. Hflgl. sehr dünn beschuppt, weißlich, schwach bräunlich angehaucht, mit bräunlicher Saumlinie, unterseits mit schwachem Diskalpunkt. Flglspannung: 25—26 mm. Mien-shan, 2000 m hoch, wenige, meist abgeflogene ♂♂, 7.—10. VIII. 37.

Sesamia inferens Wkr. Hoeng-shan, 11. V.—23. IX. 33;
Lung-tan, 9. V. 33.

Calamistis longistriga sp. n. (Taf. VIII. Fig. 15). Kopf und Thorax hellgrau, braun gemischt, Palpen seitlich braun, mit geschwärztem Endglied, Halskragen am Ende mit weißen Haaren durchsetzt. Hlb. rein hellgrau. Vflgl. auf hellgrauem Grund braun bestreut; ein langer schwarzer Wurzelstrahl, breit beginnend und allmählich feiner werdend, erstreckt sich bis zur hinteren Querlinie; eine Subbasale fehlt; beide Querlinien doppelt, geschwungen, die inneren Anteile stärker schwarz, submedian beide ziemlich genähert; die vordere bildet hier einen nach außen konvexen Bogen und ist auf Ader 1 wurzel-

wärts gewinkelt; das Mittelfeld ist eine Wenigkeit dunkler braun, zwischen beiden oberen Makeln am dunkelsten, auch der Basalstrahl ist oben dunkler braun beschattet; Ringmakel schräg elliptisch, weißlich geringt und sehr fein schwarz umzogen; die Nierenmakel stößt mit ihrem unteren Ende an die hier bis zur unteren Zellecke zurücktretende Postmediane; die Subterminale besteht aus sehr hohen spitzen Zacken, außen schwach heller, weißlich angelegt, einwärts gehen die Zacken in lange schwarze Aderstriche über, die besonders in der oberen Flglhälfte deutlich sind; vor dem Saum schwarze Striche; Fransenbasis hell, die Fransen selbst schwach dunkler gescheckt. Hflgl. sehr dünn beschuppt, blaß bräunlichgrau mit weißlichen Fransen. Flglspannung: 31 mm. Holotype, 1 ♀ von Tai-pei-shan, 17. VI. 36; Allotype ein geflogenes ♂ vom gleichen Fundort, 2. VII. 36; von Mien-shan liegen 2 etwas größere (36 mm) geflogene ♀♀ vor vom 29. VI.—9. VII. 37.

Oria extraordinaria sp. n. (Taf. VIII. Fig. 16) paßt anatomisch gut zur Gattung. Die Behaarung von Kopf und Halskragen ist schwärzlich und rotbräunlich, auf dem Thorax etwas mehr weißlich durchsetzt, auf den Schulterdecken treten schwarze Längsstreifen auf; Hlb. bräunlich schwarzgrau; Palpen braun, innen heller, mehr fleischrötlich. Vflgl. auf fleischrötlichem Grund olivbraun längsgestreift, besonders in der Zelle dunkler, fast schwärzlich, ebenso in einem Längswisch unterhalb der Submedianfalte; die Adern sind bis in die Subterminalgegend geschwärzt, dahinter werden sie dem rötlichen Grunde gleich gefärbt und durch schwarze Zwischenaderstriche abgelöst, die zwischen 4 und 6 am längsten sind, hier beiderseits dunkel olivbraun beschattet, unterhalb mehr rotbraun angelegt; in der Zelle liegt als Ringmakel ein silberweißes schmales Längsoval, tief schwarz umrandet und an Stelle der Nierenmakel ein sehr schräg gelagerter kommaförmiger Strich, dessen unterem, nach außen gebogenem Schwanz in der unteren Zellecke ein Punkt folgt, beide ebenfalls silberweiß, schwarz umzogen; der fleischrötliche Vrd. geht apikalwärts mehr in rotbraun über; der Apex erscheint durch einen olivbraunen Schrägwisch geteilt, darunter ist der Grund hell fleischrötlich; Fransen hell und schwärzlich gescheckt. Hflgl. tief schwarzbraun mit sehr hell fleischrötlichen, mehr oder weniger dunkel gescheckten Fransen. Die Unterseite ist auf beiden Flgln. schwarzbraun, im Saumfeld breit fleischrötlich aufgehellt mit schwärzlichen

Zwischenaderstreifen. Flglspannung: 32—33 mm. Eine kleine Anzahl von Tai-pei-shan, vom 24. VII.—24. IX. 35. 2 sehr große ♀♀ von 34 mm Flglspannung liegen von A-tun-tse aus 4800 m Höhe vor, vom 2. und 10. VIII. 37.

Die Genitalarmatur (Taf. XVII. Fig. 31) hat mit derjenigen von *O. musculosa* keine Ähnlichkeit; ich gebe von letzterer zum Vergleich ein Bild (Taf. XVII. Fig. 32).

Calliocloa gen. nov. Eine ganz isoliert stehende Gattung, durch den sehr auffallenden Stirnfortsatz mit der amerikanischen Gattung *Nocloa* Smith übereinstimmend, Sauger gut entwickelt, Palpen schräg aufgerichtet mit kurzem Endglied. Fühler beim ♂ schwach bewimpert. Die Stirn trägt einen runden konischen großen Hornfortsatz mit scharfem aufgeworfenem Rand und einem kleinen Zentralvorsprung mit quer gerunzelter Oberfläche darin. Thorax sehr dickwollig behaart, vorn mit dreieckigem, hinten mit rundem dickem Schopf; Hlb. auf den 3 ersten Segmenten mit Schöpfchen, seitlich, auf der Brust und den Schenkeln lang behaart. Vorderbeine außerordentlich kurz und schwach. Vflgl. breit, mit zugespitztem Apex und bauchig geschwungenem Saum, der sehr schwach wellig gezähnt ist. Geäder ohne Besonderheiten, nur ist die Hflglzelle auffallend kurz. Nur 1 Art:

Calliocloa **trapezoides** sp. n. (Taf. VIII. Fig. 17) Kopf und Thorax dicht mit schokoladenbraunen, am Ende weißlichen Haaren bekleidet; Palpen unten fuchsrot behaart, die Brust mehr rötlich gelbbraun; Mesothorax tief samtig schwarzbraun, der Metathorakalschopf seitlich rotbraun getönt. Hlb. goldgelbbraun, Bauch nach hinten fuchsrot. Vflgl. glänzend goldbraun mit 2 feinen dunkelbraunen Querlinien, die hintere hinter der Zelle weit nach außen geschwungen, am Vrd. ganz schwach verdoppelt; zwischen beiden ein auffallend gestalteter sehr breiter Mittelschatten; seine innere Begrenzung beginnt in der Vrdsmitte, zieht schräg zur unteren Zellecke, von da unter der Mediana bis zur vorderen Querlinie zurück, herab bis zur Submedianfalte, dann von hier in nach oben konvexem Bogen zum Ird. an der hinteren Querline; diese innere Begrenzung ist scharf und sehr dunkel braunschwarz, nach außen verfließt der Mittelschatten etwas aufgehellt bis zur hinteren Querlinie; subterminal steht am Vrd. noch ein braunschwarzes Trapezfleckchen; Saumfeldadern äußerst fein dunkelbraun wie die Saumlinie; Fransen besonders nach außen dunkler. Hflgl. goldig

braungelb wie die Fransen, am Saum breit schwarzbraun verdunkelt. Flglspannung: 35—37 mm. Einige Stücke von Li-kiang, 2.—23. VIII. 35; Batang, 1. VIII.—22. IX. 36.
Der Genitalapparat (Taf. XVIII. Fig. 33) ist asymmetrisch.

Chasminodes albonitens Brem. Mien-shan, 30. VII. 37; West-tien-mu-shan, 9. V,—2. VIII. 32; Hoeng-shan, 24. V.—1. VI. 33; Tai-pei-shan, 23. VII.—13. VIII. 36; Lung-tan, 15.—26. VI. 33,

Chasmina sigillata Men., Tai-pei-shan, 8. VII.—11. VIII. 36; West-tien-mu-shan, 22. VI. 32.

Chasmina biplaga Wkr. Lung-tan, 16. V.—18. VI. 33; West-tien-mu-shan, 5.—9. V. 32; Mokan-shan, 24. VI.—30. VIII. 30; Hoeng-shan, 24. IV. 34.

Protoseudyra picta Hmps. Hoeng-shan, 1. VII. 33.

Opsyra chaleoela Hmps. Li-kiang, vereinzelt, 21.—22. VI. 35.

Erastrianae

Enispa albilineata Hmps. West-tien-mu-shan, 22. IV. 32.

Eublemma amasina Ev. Tai-pei-shan, 20.—21. V. 36.

Eublemma batanga sp. n. (Taf. VIII. Fig. 21) Kopf, Thorax, Hlb. und Vflgl. auf hell isabellfarbigem Grund dünn bräunlich bestreut, Palpen seitlich braun. Die bräunlichen Querlinien der Vflgl. entspringen aus größeren dreickigen blaugrauen bis schwärzlichen Vrdsflecken; die Subbasale reicht nur vom Vrd. bis zur Mediana; beide mittlere Querlinien sind wellig gezähnt, die mediane die Querader in weitem Bogen umziehend; die Postmediane ist mehr schwärzlich, zwischen 4 und 6 in weitem Bogen etwas eckig und leicht konkav saumwärts vorspringend, sie bildet auf 2 einen einwärts gerichteten Winkel und ist außen etwas weißlich angelegt; beiderseits von ihr ist der Grund zwischen 2 und 4 mehr oder weniger wolkig gelbrötlich gefärbt; hinter ihr liegt eine parallele Schattenlinie, die subapikal bis Ader 6 herab einen großen bleigrauen oder schwärzlichen Fleck bildet; in der Zellmitte liegt ein schwärzlicher Punkt, am Ende 2 übereinanderstehende und dahinter ein schwärzlicher Diskalstrich; die Subterminale liegt sehr saumnahe und wird nur durch den Kontrast gegen das schmale heller oder dunkler bleigraue Saumfeld angedeutet; vor den licht gelbrötlichen Fransen schwarze Saumstriche. Hflgl. weißlich, in der analen Hälfte mit 4 schwärzlichen, submedian unterbrochenen Querlinien, das Saumfeld ist ebenfalls hell blaugrau. Steht nahe

bei *E. epistrota* Hmps. aus Indien. Flglspannung: 20 mm. Wenige Stücke von Batang, aus 2800 m Höhe, scheinbar in weit auseinander gezogener Generation: 1. V., 2. VI., 7. VII., 24. VIII. 36.

Eublemma nannata Hmps. Batang, Yangtse-Tal, 24. V., 3. VII.—23. VIII. 38; A-tun-tse, 21 VII. 37.

Eublemma dimidialis F. (=secta Gn.) Hoeng-shan, 19. IX. 33; West-tien-mu-shan, 8. IX. 32.

Eublemma arcuinna Hbn. Tai-shan, 7. und 8. IX. 34.

Oruza glaucotorna Hmps. West-tien-mu-shan, 6. IX. 32.

Lophoruza albicostalis Leech. West-tien-mu-shan, 7.—29. VIII. 32; Hoeng-shan, 18. V. 33.

Corgatha dictaria Wkr. West-tien-mu-shan, 2.—8. IX. 32.

Stenolaba jankowskii Obth. Mokan-shan, 28. VI. 30; Li-kiang, 3. VIII. 34.

Stenoloba marina sp. n. (Taf. VIII. Fig. 18) steht der *clara* Leech nahe. Kopf und Thorax weißlich, grünlichgrau gemischt, besonders die enorm hoch entwickelten Thorakalschöpfe, denen gegenüber die Patagia sehr zurücktreten; Palpen seitlich schwarz, Halskragen mit schwarzer Mittellinie; Hlb. etwas mehr bräunlich. Vflgl. bleich meergrün, fast weiß, fein grau bestreut, das Basalfeld und der Raum um die Nierenmakel reiner weiß; Subbasale doppelt, bis zur Submedianfalte weiß gefüllt, von da an zum Ird. einen schwarzen Fleck bildend; beide doppelte Querlinien kräftig, schwarz, die vordere unregelmäßig buchtig, die hintere zunächst dem Vrd. parallel ein Stück nach außen laufend, dann schwach gezähnelt fast senkrecht zum Ird. laufend, wo sie mit einer der Antemediane parallelen Mittellinie zusammentrifft, die am Vrd. ebenfalls dicht bei ihr entspringt; Ringmakel ein schwarzer Punkt, die Nierenmakel ein schwarzes Möndchen; in der Mitte des Submedianraumes steht ein sehr auffallender rostroter runder Fleck; Subterminale unregelmäßig gezähnt, zwischen 6 und 7 und unter der Mitte saumwärts vortretend, innen schwärzlich beschattet; auf dem Saum schwarze Punkte, Fransen grauweiß mit grauer Teilungslinie. Hflgl. braungrau mit schattenhaftem Diskalmond und Postmediane; unten weißlicher, die Querlinien und derDiskalfleck schwarz, auch eine Antemediane ist vorhanden Flügelspannung: 26—28 mm. Einige ♂♂ von West-tien-mu-shan, 23.—28. VII. 32; Hoeng-shan, 28. IV. 33.

Stenoloba basiviridis (Taf. VIII. Fig. 19) Ein ganz eigentümliches Tier, das ebenso wie die vorhergehende *marina* einen pyramidalen hohen Aufbau ganz riesiger Schuppen auf dem

Prothorax aufweist, alles übrige stimmt gut zu *Stenoloba*. Kopf weißlich, Stirnseiten schwarz, Hinterkopf hell ockergelb, Palpen weiß, seitlich schwarz; der Prothoraxaufbau aus weißlichgrünen, grauen, schwach opalisierenden Schuppen, Metathorax- und Abdominalschopf schwarz; Hlb. graubraun, die ersten 3 Ringe seitlich weiß. Vflgl. schwärzlichgrau, dunkler bestreut, das Basalfeld wird von einem unregelmäßig gestalteten hell grünen, außen erst weiß, dann kräftig schwarz gesäumten Fleck eingenommen; die schwarze Linie bildet zugleich die Antemediane; basal treten in den Fleck über der Zelle und submedian tief schwarze Fleckchen hinein; die übrigen Zeichnungen sind auf dem unruhig bestreuten Grund wenig hervortretend; eine doppelte, etwas wellige Mittellinie und eine gezähnte doppelte Postmediane, beide am Vrd. schwach grünlich ausgefüllt; die Postmediane besonders irdwärts mit weißlichen Fleckchen gefüllt; eine Nierenmakel wird schwach durch einige weiße Punkte in der Umrandung angedeutet; die Subterminale schwach erkennbar, etwas heller grünlich, einwärts schwarz beschattet, besonders kräftig am Vrd; vor dem Saum schwarze Punkte, Fransen von der Vflglfarbe. Hflgl. schwarzbraun mit feiner, wenig hellerer Fransenbasislinie, unterseits heller, dunkel bestreut mit 2 dunklen Querlinien, Diskalpunkt und dunklerem Saumband. Flglspannung: 28 mm. Nur 1 ♀ von West-tien-mu-shan, 19. VII. 32.

Stenoloba oculata sp. n. (Taf. VIII. Fig. 20) Eine ganz abweichende kleine Art. Kopf und Palpen schwarz, letztere unten weiß behaart, Hinterkopf ockergelb; Halskragen und die Thorakalschöpfe lebhaft rostrot, Schulterdecken weißlich; Hlb. schwarzgrau, der Schopf auf dem ersten Segment schwarz. Vflgl. dunkel maulwurfsgrau, an der Basis etwas weißlich, rostbraun gemischt, außen von einer 2 kleine Bogen bildenden Subbasale begrenzt; die beiden Querlinien sind durch heller maulwurfsgraue Schattenlinien angedeutet, die hintere schwach S-förmig gebogen, unterhalb Ader 2 einen weißen Halbmond bildend, innen schwarz begrenzt, außen davon ein rundlicher rostgelber Fleck, distal tief schwarz begrenzt; statt der Nierenmakel finden sich 3 tief schwarze Schuppenpunkte; im Apex steht ein hellerer grauer Fleck mit 3 tief schwarzen Schuppen darin, auch im Analwinkel eine graue Aufhellung. Hflgl. dunkel graubraun, am Saum etwas dunkler, unten hellgrau mit dickem schwarzem Diskalfleck und 3 dunklen Querlinien, vor, hinter

der Mitte und subterminal. Flglspannung: 21—23 mm. Einige Stücke von Hoeng-shan, 25. IV.—20. V. 33; West-tien-mu-shan, 17. VI. 32; Lung-tan, 29. IV. 32.

Stenoloba confusa Leech, Hoeng-shan, 26. IV.—17. VII. 33; West-tien-mu-shan, 2. VII.—1. IX. 32; Li-kiang, 1. IX. 34.

Phyllophila obliterata cretacea Btlr. Tai-pei-shan, 13. VI. 36; Hoeng-shan, 28. IV. – 18. VII. 33; West-tien-mu-shan, 7. V. und wieder 23. VIII.—2. IX. 32; Tai-shan, 14. VIII. —9. IX. 34; Lung-tan, 8. V.—17. VI; 21. VII.—2. IX. 33, von überall in großer Anzahl.

Phyllophila yangtsea sp. n. (Taf. VIII. Fig. 22) steht der *obliterata* Rbr. nahe. Kopf und Thorax braun, Hlb. kaum heller graubraun. Vflgl. auf weißlichem Grund dicht braun bestäubt und bestreut; die Subbasale ist ein dunkelbraunes Fleckchen am Vrd., die vordere Querlinie, wenn überhaupt sichtbar, undeutlich doppelt, auf der Submedianfalte scharf nach außen, auf Ader 1 nach innen gewinkelt, sodaß zwei rechte Winkel entstehen; Ringmakel ziemlich groß, weißlich geringt, dunkelbraun gekernt, die Nierenmakel ebenfalls groß, die Zelle weit nach unten überschreitend, konzentrisch braun geringt; die hintere Querlinie doppelt, durch Aderpunktreihen dargestellt, in leicht S-förmiger Biegung, dicht vor ihr ein breiter brauner Mittelschatten, an der Nierenmakel rechtwinklig geknickt und von da an der Postmediane parallel zum Ird. laufend; die Subterminale grauweiß, auf 7 abgesetzt und unterhalb davon von dicht vor dem Saum in gerader Linie zum Analwinkel ziehend, einwärts dunkelbraun angelegt; auf dem Saum kurze schwarze Aderstriche, die Fransen dazwischen etwas dunkler. Hflgl. glänzend graubraun mit seidenglänzend weißlichen Fransen. Flügelspannung: 24 bis 26 mm. In sehr zahlreichen Stücken von Batang aus 2800 m Höhe, 2. VII.—28. VIII. 36.

Amyna octo Gn. Mien-shan, 1. VIII. 37; Hoeng-shan, 19. X. 33.

Amyna punctum annulata F. A-tun-tse, Talsohle, 3000 m, 25. V. 37.

Ozarba acantholipina sp. n. steht sehr nahe bei der afrikanischen *O. corniculans* Wallgr. Kopf und Thorax graubraun, etwas veilgrau bestäubt, besonders am Halskragenende; Hlb. graubraun. Vflgl. auf veilgrauem Grund fein und dicht braun bestreut; von der Subbasalen sind nur zwei schwarzbraune Doppelstriche am Vrd. erkennbar; beide Querlinien sehr hell veilgrau, fast weißlich, beiderseits schwarzbraun angelegt, an der Ante-

mediane außen besonders breit, diese Verdunkelung auf der Submedianfalte spitzwinklig nach außen vortretend; die Postmediane ebenfalls außen sehr breit braun beschattet; Ringmakel viereckig, nur außen und innen schwarzbraun begrenzt, oben und unten offen, der Raum hinter ihr und der Nierenmakel, sowie unterhalb derselben schwarzbraun, sodaß im Submedianraum ein großer, viereckiger Fleck entsteht, der in der unteren äußeren Hälfte etwas veilgrau aufgehellt ist; die Nierenmakel selbst hat Beilform durch starke Erweiterung in der unteren Hälfte nach außen und innen; die veilgraue breite Subterminale wird außen durch das dunkelbraune Saumfeld begrenzt, das auf beiden Falten winklig nach innen vortritt; Fransen glänzend braungrau mit weißlicher Teilungslinie. Hflgl. ziemlich dunkel graubraun, etwas kupferschimmernd, Fransen wie am Vflgl., unterseits mit Andeutung eines Diskalpunktes und einer Postmediane. Flügelspannung: 22—24 mm. Mehrere Stücke von Li-kiang, 11. bis 17. V. 34.

O. chinensis Leech West-tien-mu-shan, 6. IX. 32.

Lithacodia vialis Moore, West-tien-mu-shan, 16. IV. und 2. bis 7. IX. 32; Hoeng-shan, 26. IV.—25. VI. 33.

Lithacodia bella Stgr. West-tien-mu-shan, 18. VI. und 22. IX. 32; Hoeng-shan, 26. IV.—25. VI. 33.

Lithacodia signifera Wkr. Shanghai, 6.—10. IX. 32.

Lithacodia chloromita Alph. Diese Art, die keine *Bryophila* ist, ist manchen Verwechslungen ausgesetzt und mehrere Arten sind vermischt worden; die Abbildung im Seitz, Suppl., Taf. 2 i stimmt auch nicht und bezieht sich auf die folgende *superior*. Mien-shan, 31. VII. bis 9. VIII. 37; A-tun-tse, mittlere Höhe, 16. VI.—18. VII. 37.

Lithacodia gracilior sp. n. (Taf. VIII. Fig. 24) ähnelt außerordentlich der *chloromixta*, ist kleiner, graziler gebaut und viel heller, reiner weiß in der Grundfärbung, die hell olivgrüne Tönung nur fleckweise vorhanden, besonders in einem größeren recht eckigen Fleck unter dem schwarz und weiß bezeichneten Vrd. zwischen Postmediane und Subterminale; die Zeichnung ist sonst fast die gleiche; die Antemediane verläuft etwas weniger schräg, die Postmediane bildet hinter der Zelle mit der äußeren Nierenmakelbegrenzung ein schwarzes, weiß ausgefülltes Oval, während sie bei *chloromixta* unregelmäßig gezackt ist; die Zelle wird zwischen den Makeln durch einen tiefschwarzen, viereckigen Fleck ausgefüllt; die Zapfenmakel ist ein schräger, schwarzer Strich; im Saum-

feld liegt zwischen den Adern 2—4 ein olivbrauner, schwarz bestreuter Fleck, an dessen innerer Grenze die Subterminale 2 schwarze Pfeilfleckchen bildet, sonst ist sie blaß olivgrün. Hflgl. viel heller weißlich. Flügelspannung: 19—23 mm. Wenige Stücke Tai-pei-shan, 26. und 27. VI. 35.

Die Genitalarmatur (Taf. XVIII. Fig. 35) ist trotz der Kleinheit der Art größer als bei *chloromixta* (Taf. XVIII. Fig. 34), die Valven breiter, stumpfer, die Harpe plumper, weniger stark gebogen; der Penis enthält nahe dem Distalende ein geballtes Cornutibündel, bei *chloromixta* ein lang gestrecktes solches.

Lithacodia superior sp. n. (Taf. VIII. Fig. 25) ist ebenfalls äußerlich sehr ähnlich, aber wesentlich größer und tritt in zwei Formen auf, die sich im Genitalapparat nicht trennen lassen. Die eine, die ich als Typus bezeichne, hat kreideweiße Grundfarbe ohne jedes Olive, die zweite ist vollständig schmutzig olive gefärbt, ohne jedes Weiß, ich nenne sie: — **sordidata** f. n. (Taf. VIII. Fig. 26). Die Zeichnung ist wieder nahezu die gleiche wie bei *chloromixta*; die vordere Querlinie verläuft wie bei *gracilior*, die Makeln wie bei *chloromixta*, ebenso die hintere Querlinie, auch die Subterminale, bei welcher als charakteristisch ein größerer, braun gefärbter, nahezu rechteckiger Fleck den Submedianraum zwischen den Adern 2 und 1 ausfüllt; dahinter liegt ein hellerer, mehr weißlicher Saumfleck. Hflgl. braungrau, dunkler als die Vflgl., mit Andeutung einer Postmediane auch oberseits; Fransen in der Basalhälfte grau, außen weiß. Flügelspannung; 27—30 mm. Li-kiang, 14. VI.—14. VII. 35.

Die Genitalarmatur (Taf. XVIII. Fig. 36) ist außerordentlich ähnlich wie bei *chloromixta*, etwas größer, stärker chitinisiert, die Harpe weniger rund gebogen. Der Penis kurz und plump mit geballtem Cornuti-Bündel in der Mitte.

Lithacodia olivella sp. n. (Taf. VIII. Fig. 28) Eine kleine hübsche Art, ebenfalls den vorigen noch recht ähnlich. Kopf und Thorax grünlichweiß, ein großer Teil der großen breiten Schuppen zeigt schwarze Enden. Hlb. grauschwarz, mit weißlichen Segmenteinschnitten, die Schöpfe schwarz. Vflgl. auf weißem Grund so dicht olivgrün bestäubt, daß diese Farbe vorherrscht, im Postmedianraum wird sie mehr gelblich olivbraun mit schwachem Erzschimmer; die schwarzen, wellig gezähnten Querlinien sind auf den abgewandten Seiten weiß angelegt; die Subbasale reicht vom Vrd. bis Ader 1 und macht auf der Mediana einen spitzen Winkel nach außen; die Zapfen-

makel wird durch einen großen, bis in die Zelle vor der Ringmakel reichenden, dunkel olivgrünen Fleck dargestellt, der innen und unten sehr dick schwarz, außen feiner schwarz begrenzt wird und oben offen ist; Ring- und Nierenmakel beide sehr groß, weißlich, olivbraun konzentrisch geringt und seitlich dick schwarz umzogen; Vrd. schwarz gefleckt, in der äußeren Hälfte dazwischen weiß; die schwarze Subterminale ist außen unregelmäßig weiß gefleckt; vor den Fransen stehen dicke schwarze Saumdreiecke, die Fransen selbst weiß und olivschwärzlich gescheckt. Hflgl. zeichnungslos grauschwarz, die Fransen in der inneren Hälfte olivgrau, außen weiß; unterseits mit dickem, etwas dunklerem Diskalfleck. Flglspannung: 20 mm. Batang, Yangtse-Tal, 2800 m, 30. VII.—16. IX. 36, in kleiner Anzahl.

Die Genitalarmatur (Taf. XVIII. Fig. 37) ist ebenfalls sehr ähnlich wie bei *chloromixta*, etwas größer, die Harpen kräftiger, nicht ganz so rund gebogen, die Ventralplatte etwa queroval geformt, bei *chloromixta* dagegen distal gegabelt in 2 Arme auslaufend. Penis etwas kürzer und dicker, das Cornuti-Bündel dichter, kürzer, schwach S-förmig gebogen.

Lithacodia nemorum Obth. Mien-shan, 9.—15. VII. 37.

Lithacodia stygia Btlr. Ost-tien-mu-shan, 13. VII. 31.

Lithacodia nivata Leech Lung-tan

Lithacodia arefacta Bltlr. Hoeng-shan, 27. IV.—13. V. 33; Lung-tan, 14. VI.—22. VII. 33; West-tien-mu-shan, 10.—13. V. und 6. IX. 32.

Lithacodia rosacea Leech West-tien-mu-shan, 26. IV. 32.

Lithacodia melaleuca Hmps. Hoeng-shan, 22. IV.—26. VI. 33.

Lithacodia albiclava sp. n. (Taf. VIII. Fig. 23) würde sich dem äußeren Aussehen nach in die Nähe von *senex* Btlr. und *deceptoria* Scop. stellen lassen, aber sie gehört nach der langen Stielung der Adern 3 und 4 des Hinterflügels in die Section A Hampsons (*Maliattha* Wkr.). Kopf und Thorax bräunlichschwarz, etwas weißlich durchsetzt, Hlb. braungrau. Vflgl. auf weißlichem Grund dicht schwarzbraun bestreut, am stärksten am Vrd., im Subterminalfeld und in der unteren Mittelfeldhälfte; Subbasale sehr undeutlich; die 4 kleine Bogen bildende doppelte Antemediane schwarz, weißlich ausgefüllt, dicht anschließend die Ringmakel, die einen dicken runden schwarzen Fleck bildet in weißem, schwarz umzogenem Ring; mit ihr hängt die rein weiße, mit Ausnahme von oben schwarz umzogene rundliche Zapfenmakel zusammen; dahinter folgt eine verwaschene

schwarze Mittellinie, die vom Ursprung von Ader 2 schräg zum äußeren Irdsdrittel zieht; die Nierenmakel ist weiß, etwas bräunlich gekernt und innen und außen fein schwarz umzogen, über ihr am Vrd. eine weiße Aufhellung; hintere Querlinie schwarz, am Ird. und Vrd. doppelt und hier weiß ausgefüllt, mit 4 starken Zacken in weitem Bogen die Nierenmakel umziehend, längs Ader 3 bis fast zum Ird. der Nierenmakel zurücktretend und von hier etwa parallel der Mittellinie schräg auswärts zum Ird. ziehend; das Subanalfeld ist weißlich aufgehellt; Wellenlinie weiß, einwärts und apikal auch außen schwarz gefleckt, vor dem Saum schwarze Striche; Fransen grauschwarz mit schwacher heller Teilungslinie. Hflgl. licht braungrau mit den gleichen Saumstrichen; Fransen basal etwas gelblich, außen weißlich mit dunkler Teilungslinie, unterseits mit schwachem Diskalpunkt und Postmediane. Flügelspannung: 20—22 mm. Mehrere Paare von Batang, 2800 m, 2. VII.—23. VIII. 36.

Lithacodia marijavoni Tschetv. 5 zum Teil etwas abgeblaßte Stücke passen genau zu meinen typischen Stücken von Minussinsk. Tai-pei-shan, 21. V.—3. VI. 35, anscheinend also eine weit verbreitete Art.

Lithacodia mandarina Leech, Li-kiang, 29. V. 35.

Melaleucantha gen. nov. Am nächsten steht die einzige Art der neotropischen Gattung *Micrantha* Hmps. Sauger voll entwickelt; Palpen nach vorne gerichtet, ziemlich lang, das Endglied etwas abwärts geneigt; Stirn glatt, ♂-Fühler laminat, mit kurzen Borsten besetzt, beim ♀ fadenförmig. Thorax mit Schuppen bekleidet, vorn und hinten mit lockeren Schöpfen; Hlb. auf dem 1.—3. Ring beschopft, der Schopf auf dem 2. Segment besonders groß. Vflgl. ziemlich schmal, der Saum schräge, glatt; auf dem Vflgl. anastomosieren 9 und 10 mit 8 und bilden eine kleine schmale Anhangszelle, 6 kommt von unterhalb der oberen Zellecke; auf den Hflgln. entspringt 5 ziemlich kräftig knapp unterhalb der Queradermitte. Nur 1 Art:

Melaleucantha albibasis sp. n. (Taf. VIII Fig. 27). Kopf und Thorax rein weiß, die Stirn schwarz; Fühler weiß, schmal braun geringelt. Hlb. graubraun, die Schöpfe dunkler, Afterbehaarung gelblichweiß. Vflgl. basal und postmedian weiß, spurweise bräunlich angehaucht, das Basalfeld über dem Ird. etwas grau beschuppt; Mittelfeld schwarzbraun, spärlich schwarz und weiß bestreut, es wird von den 2 schwarzen Querlinien begrenzt; die vordere entspringt am Vrd. dicht an der Basis und

zieht schwach gebogen und etwas wellig sehr schräge bis zur Submedianfalte und von da in nach außen konkavem Bogen senkrecht auf den Ird; die hintere entspringt kurz vor dem Apex, zieht leicht gezähnt, nach außen konkav bis Ader 4 bis 1 mm vor den Saum, von da in einem zweiten konkaven Bogen schräg einwärts zum äußeren Irdsviertel, sodaß also das dunkle Mittelfeld am Vrd. außerordentlich breit ist; in ihm liegen beide normal geformte, schwarz umzogene Makeln; vor den dicken schwarzen Saumstrichen liegen schwärzliche Pfeilwische, die 2 am tiefsten schwarzen und größten zwischen 4 und 6; Fransen graubraun, fein weiß durchschnitten, breiter auf den Adern 2 und 3. Hflgl. licht graubraun mit schwachem Mittelpunkt und gelblichen Fransen hinter schwarzen Saumstrichen, unterseits weißlich, braungrau bestreut, die Vflgl. eintönig schwärzlichbraun. Flglspannung: 21 mm. Nur 1 Paar von Mien-shan, 8. und 27. VII. 37.

Chamyrisilla gen. nov. Die merkwürdige kleine Art steht der amerikanischen Gattung *Chamyris* anatomisch am nächsten und ist fast gleich gebaut. Sauger wenig kräftig, die aufgerichteten Palpen erreichen mit dem 2. Glied den Scheitel, das Endglied ist sehr kurz, pfriemenförmig; Stirn glatt, ♂-Fühler äußerst fein bewimpert; Thorax rein beschuppt, die Schuppen sehr groß und breit; Prothorax ohne Schopf, der Mesothorax mit geteiltem Schopf, der Metathorax mit großem lockerem Schopf; Hinterschienen lang behaart; Hlb. bis fast zum Ende beschopft, die Schöpfe auf dem 4. und 5. Segment enorm groß, aus lang gestielten Spatelschuppen gebildet. Flglform und Geäder genau wie bei *Chamyris*. Nur 1 Art:

Chamyrisilla ampolleta sp. n. (Taf. VIII. Fig. 29). Kopf und Thorax braunschwarz, die Thoraxschuppen mehr stahlblau opalisierend; Tarsen weiß geringt. Vflgl. bräunlichschwarz, die Zeichnungen auf dem dunklen Grund wenig erkennbar: die vordere Querlinie doppelt, die Anteile weit auseinanderstehend, die hintere deutlicher, verhältnismäßig saumnahe, gezähnt, vor ihr sehr undeutlich eine Verdoppelung, der Raum zwischen beiden nahe dem Ird. etwas aufgehellt wie auch der Saumteil, besonders hinter der stark gezackten Subterminale; von einer Ringmakel ist nichts zu sehen; die Nierenmakel ist ein sanduhrförmiger schneeweißer Fleck, im oberen Teil ein schwarzer Kernpunkt, mit einem weißen Vrdsfleckchen darüber in dem hier etwas weiß bestreuten Vrd; auf dem Saum kräftige

schwarze Zwischenaderstriche; Fransen bräunlichgrau mit dunkler Teilungslinie, auf den Adern schmal weißlich durchschnitten. Hflgl. etwas heller als die Vflgl. mit schwach aufgehelltem Subterminalfeld, wodurch sich eine Postmediane schwach abzeichnet, unterseits grob schwärzlich bestreut mit gezähnter Postmediane. Flügelspannung: 20—22 mm. In größerer Anzahl von West-tien-mu-shan, meist stark geflogen, 5. V.—28. VI. und dann wieder 24. VIII.—10. IX. 32; Hoeng-shan, 18. V. 33.

Hyperstrotia albicincta Hmps. West-tien-mu-shan. 24.—30. IV., 6. und 7. IX. 32; Hoeng-shan, 29. IV. 33.

Eustrotia plumbicilia sp. n. (Taf. VIII. Fig. 30) ist bei *euryzona* Hmps, einzureihen. Kopf und Thorax licht rehbraun, die Palpen, Brust, Bauch und Beine weißlich, Hlb. bräunlichgrau, weißlich geringt. Vflgl. lehmgelblich bis ockerbräunlich, im Postmedianfeld dunkler rotbräunlich mit schwarzer, im Zentrum schwach bleischimmernder Mittelbinde; begrenzt wird sie von der unter dem Vrd. geeckten Antemediane und der fast senkrechten geraden schwarzen Mittellinie; am Zellende steht ein winziges schwarzes Pünktchen; die Postmediane ist kaum erkennbar und wird eigentlich nur durch den Kontrast gegen das dunklere Feld dahinter angedeutet, welch letzteres am Vrd. noch dunkler wird, hier darin mit 2 weißen Querstrichen; dahinter folgt die schwach geschwungene schwarze Subterminale, die im Bereich der Diskalfalte fast verschwindet und außen grauweiß angelegt ist; im Saumfeld liegt dicht über der Mitte ein viereckiger schwarzer Fleck, der analwärts in einen schwärzlichen Halbmondwisch übergeht; vor den grauschwarzen, stark bleischimmernden Fransen liegt eine kontinuierliche schwarze Saumlinie, die sich apikal in einem kurzen Bogenstrich einwärts wendet. Hflgl. hell braungrau mit weißlichen Fransen mit feiner gelblicher Basallinie, der eine ganz schwach dunklere Saumlinie vorangeht. Unterseits weißlicher, dunkel bestreut mit Diskalpunkt, Postmediane und schwachem Subterminalschatten. Flügelspannung: 21—22 mm. Wenige Stücke von Batang, aus 2800 m Höhe 5. V.—22. VII. 37.

Eustrotia curvibasis sp. n. (Taf. IX. Fig. 16). Das Tier stelle ich nur unter Vorbehalt zu *Eustrotia*, über die Gattungszugehörigkeit bin ich mir nicht ganz klar geworden. Kopf und Thorax schwarzbraun, Hlb. dunkel graubraun, beim ♂ mit gelbweißem Afterbüschel. Vflgl. basal und postmedian rotbraun, im Mittelfeld schwarzbraun, im Vrdsteil, besonders um die Nieren-

makel herum grauweiß oder bläulichweiß bestreut, mit schwarzen Querlinien, die Subbasale nur zwischen Vrd. und Mediana, die Antemediane bildet einen regelmäßigen nach außen konvexen Bogen, ist dick schwarz, am Vrd. fast einen Dreiecksfleck bildend; Ader 1 ist zwischen der Wurzel und der Querlinie geschwärzt; die hintere Querlinie ist gezähnt, umzieht im Bogen die Nierenmakel und bildet ab Ader 4 einen flachen außen konkaven Bogen bis zum Ird; beide Querlinien sind auf den abgewandten Seiten heller, rostgelblich angelegt, die hintere zwischen 2 und Ird. fast weißlich; die Ringmakel ist groß, etwas queroval, konzentrisch geringt, die Nierenmakel ebenfalls groß, oval, außen etwas eingedrückt, schwarz umzogen, in der inneren Hälfte rotbraun, in der äußeren grauweiß; in dem rotbraunen Saumfeld tritt die helle, regelmäßig gezähnte Subterminale nur wenig hervor; vor dem Saum steht eine schwarze Mondlinie; die innere Fransenhälfte ist braun, schwach grauweiß durchsetzt, die äußere scharf abgesetzt grauweiß und schwach bräunlich gescheckt. Hflgl. graubraun mit kleinem dunklem Diskalfleck und Postmediane und mit schwarzer, zusammenhängender Saumlinie; Fransen wie am Vflgl., aber außen fast weiß und ungescheckt; auf der Unterseite kontrastreicher durch helleren, braun bestreuten Grund und stärkere Zeichnungen, insbesondere tritt ein dunkles Saumband stark hervor. Flügelspannung: 23—24 mm. In Anzahl von Li-kiang, 29.VIII.—8.IX.34; Tai-shan, 5. IX.—10. X. 34.

Eustrotia ozarbica Hmps. Shanghai, 23. IX. 32.

Eustrotia culta Btlr. West-tien-mu-shan, 5.V; 20. VIII.—10.IX.32; Hoeng-shan, 18. V. 33; Lung-tan, 5, V. 33.

Flammona trilineata Leech, Hoeng-shan, 17. V. 33.

Tarache bicolora Leech, Hoeng-shan, 18.III.—16.VII.33; West-tien-mu-shan, 16. IV.—26. IX. 32; Lung-tan, 26. III. bis 16. VI. 33, eine überall sehr gewöhnliche Art.

Eutelianae.

Bombotelia simplex Wkr. Hoeng-shan, 19. IV. 33.

Bombotelia maculata Btlr. Hoeng-shan, 27. VI. 33, nur 1 ♀.

Eutelia hamulatrix sp. n. (Taf. VIII. Fig. 31) Am besten neben *diapera* Hmps. zu stellen mit besonders hohen Schöpfen auf den 4 letzten Abdominalsegmenten. Kopf und Thorax grauweiß, bräunlich und schwarz durchsetzt, Palpen schwarz; Halskragen mit einer hufeisenförmigen schwarzen Zeichnung, am

Ende rotbraun; Hlb. grau, die 3 vorletzten Ringe samt den Schöpfen rostbraun, hier mit schwarzer Seitenlinie, das Analsegment weißlich. Vorderbeine schwarz, die Tarsen weiß geringelt. Vflgl. bräunlichweiß, im Saumfeld mehr olivgrau, im Mittelfeld ist der Vrdsteil bis zur Diskalfalte herab und der Ird. bis zur Submedianfalte bläulichweiß, mit grünschwarzen Schuppen bestreut, der Rest des Mittelfeldes schwarz bestreut oder quer gerieselt; die Subbasale besteht aus schwärzlichen Strichen am Vrd.; beide Querlinien doppelt, die Anteile der vorderen weit getrennt; die hintere gezähnt, vom Vrd. schräg nach außen gerichtet bis zur Diskalfalte, von hier in leichtem Bogen bis Ader 3, dann einwärts abgesetzt und fast senkrecht zum Ird. ziehend; parallel mit ihr eine wenig deutliche Mittellinie von der Nierenmakel ab zum Ird.; die Ringmakel ist etwa viereckig, hell bräunlich, kaum begrenzt, die große Nierenmakel birnförmig, oben breiter wie unten, bräunlich gekernt; die Subterminale ist breit, weißlich, der Postmediane parallel, nur unten wendet sie sich mehr dem Analwinkel zu; hinter ihr steht zwischen Ader 6 und der Diskalfalte ein schwarzer Fleck und ein größerer hakenförmiger zwischen 3 und 5, außen tief schwarz, scharf begrenzt, innen allmählich in die bräunliche Färbung übergehend; vor dem Saum steht eine bronzebraune, schwach gewellte Linie; Fransen weiß mit unterbrochener grauer Teilungslinie. Hflgl. graubraun längs des Irdes weißlich mit 3 schwarzen Flecken, Saum und Fransen wie am Vflgl., unterseits schwärzlich bestreut mit dunklem Mittelfleckchen, angedeuteter Postmediane und 2 Subterminalen vor dem wie oben bezeichneten Saum weißlich aufgehellt. Flügelspannung: 29 mm. Type 1 ♀ von West-tien-mu-shan, aus 1600 m Höhe, vom 21. V. 32; einige geflogene ♂♂ von Tai-pei-shan, 20.—31. V. 36.

Eutelia geyeri Fldr. West-tien-mu-shan, 30. VII. — 8. VIII. 32; Li-kiang, 10. IX. 35; Hoeng-shan, 20. V. — 16. VII. und 1. X. 33; Tai-pei-shan, 23. VII. — 28. VIII. 36; Mokan-shan, 1. IX. 30; Ost-tien-mu-shan, 8. VII. 31.

Eutelia blandiatrix Bsd. Hoeng-shan, 21. V. — 18. VIII. 33; Li-kiang, 15. III. — 16. X. 35.

Marathyssa cuneades sp. n. (Taf. VIII. Fig. 32) steht sehr nahe bei der afrikanischen *M. cuneata* Saalm. und gehört zur gleichen Sektion mit bewimperten Fühlern des ♂ und besitzt das gleiche schuppenarme Zellfeld der Vflgl. und den viereckigen weißen Dorsalfleck auf dem 4. Hlbsring. Kopf und Thorax un-

ruhig weißlich, rotbraun und schwärzlich gesprenkelt, Stirn und Palpen mehr weißlich; Hlb. weiß, spärlich schwarzbraun bestreut, Afterbusch ocker gelblich; die Bauchseite ist dunkler schwarzbräunlich mit weißen Ventral- und Sublateralpunkten. Vflgl. gelblichweiß mit schwach olivgrünlichem Ton; am hellsten bleibt die Zelle, der Postmedianraum dahinter und das Feld über und unter der Submedianfalte, der Rest, besonders das Antemedianfeld, der Vrdsteil, die Medianader und das Irdsfeld unterhalb Ader 1 sind dicht und unruhig schwarzbraun bestreut und stellenweise rotbraun bestäubt; Subbasale weiß, gezähnt, zwischen Vrd. und Mediane, die vordere Querlinie ebenfalls weiß, sehr fein, unter dem Vrd. gezähnt, dann verschwindend und erst unter Ader 1 als weißliches Schrägband wieder sichtbar; Ring- und Nierenmakel sind rotbraune Schuppenhäufchen; Postmediane doppelt, schwarz, weiß ausgefüllt, verschwindet hinter der Zelle in dem hellen Raum und tritt zwischen 3 und 1 als einwärts konkaver Bogen wieder auf; subapikal liegt am Vrd. ein schmal halbmondförmiger, hell olivbräunlicher Fleck, weiß umzogen, innen von einer weiteren schwärzlichen, weiß begrenzten Linie umzogen, am Vrd. weiß und schwarz gefleckt; letztgenannte Linie bildet zugleich den Beginn einer Subterminale, die im übrigen nur durch den Kontrast gegen das grünlichschwarze Saumfeld hervortritt; vor dem Saum schwarze Striche; Fransen weiß, dunkel geteilt und schwach gescheckt. Hflgl. in der Wurzelhälfte durchscheinend weißlich, am Saum beraucht, mit dunkleren Adern; Ird. schwärzlich, vor dem Tornus mit weißem Querstrich; postmedian werden die Adern punktförmig weiß unterbrochen; Saum schmal schwärzlich, davor saumnahe eine weißliche Subterminale, auf 2 verbreitert sich die Saumschwärzung etwas; Fransen wie am Vflgl. Flügelspannung: 25 mm. Nur 1 ♂, das durch seine unruhige Färbung abgeschabten Eindruck macht, ohne es zu sein, von Hoeng-shan, 8. VIII. 33.

Anuga lunulata Moore, West-tien-mu-shan, 21. V. und 6. VIII. 32.

Anuga multiplicans Wkr. West-tien-mu-shan, 2. VIII. 32; Mokan-shan, 16. VIII. 30.

Mimanuga japonica Leech, West-tien-mu-shan, 3. V. u. 2. VIII. 32.

Phlegetonia delatrix Gn., Hoeng-shan, 28. IV.—10. VI. 33.

Phlegetonia delatrix f. **palliatrix** Gn., 2 ♀♀, Hoeng-shan, 23. bis 25. VI. 33.

Stictopterinae

Stictoptera semialba Wkr. Li-kiang, 1.—25. VII. 35.
Stictoptera grisea Moore, Li-kiang, wenige Stücke, 1. VII. 35.

Sarrothripinae

Sarrothripus revayana dilutana Hbn. Lung-tan, 20. V. 33.
Eligma narcissus Cr. West-tien-mu-shan, 13. VIII. 32; Hoeng-shan, 12.—14. X. 33.
Gadirtha inexacta Wkr. Hoeng-shan, 13. III., 12. V.—18. VIII. und 1. X.—21. XI. 33; West-tien-mu-shan, 12. VI. 32; Lung-tan, 23. IV. 33; Shanghai, 17. VII.—5. X. 35.
Blenina quinaria Moore, Tai-pei-shan, 13. VIII. 36; Hoeng-shan, 17. V. 33.
Blenina senex Btlr. Wokan-shan, 13. VII.—7. X. 30; Hoeng-shan, 20. V.—18. VII. 33.
Risoba prominens Moore, West-tien-mu-shan, 26. IV.—31. VII. 32; Ost-tien-mu-shan, 8. VII. 31; Hoeng-shan, 22. III., 14. bis 22. V. und wieder 2. X. 33; Mokan-shan, 8. IX. 30; Li-kiang, 5. X. 34.

Risoba rectilinea sp. n. Neben *prominens* Moore fliegt in Tai-pei-shan, West-tien-mu-shan und Hoeng-shan eine zweite ähnliche Art, die sich auch genital erheblich unterscheidet. Von *prominens* in erster Linie geschieden durch die gerade, innen durch ein schmales weißes Band begrenzte Postmediane, ähnlich wie bei *literata* Moore. Kopf dunkelbraun, Palpen gelbbraun, Halskragen hell bräunlich, gegen das Ende etwas weißlich aufgehellt, am Ende selbst mit feiner schwarzer Saumlinie; Thorax hellbraun, die schmalen Schulterdecken weiß, mit schwarzen Schuppen durchsetzt. Hlb. bräunlich und weiß gemischt, die 4 mittleren Segmente oben schiefer-blauschwarz, auf den 3 Endsegmenten eine dunkelbraune Dorsale, die schieferschwarze Partie, ist seitlich weiß begrenzt, der Bauch bis auf die 3 ersten und das letzte weißliche Segment schwarzbraun. Vflgl. schwarzbraun, in der basalen Vrdshälfte blauschwarz schimmernd, basal der übliche weiße Irdsfleck; Antemediane und Ringmakel fehlen; Nierenmakel rund, mit schwarzem Kernpunkt; die Postmediane beginnt über ihr, zieht dann auf Ader 8 ein Stück saumwärts, und zieht von hier in fast gerader Linie schräg zum äußeren Irdsdrittel, besteht selbst aber nur aus schwarzen Aderpunkten, einwärts von einem ziemlich scharf begrenzten schneeweißen Band

begleitet, außen ist sie etwas heller bräunlich angelegt, zwischen 8 und 6 mit angedeuteter bräunlicher Verdoppelung; Subterminale zwischen 2 und 5 scharf gezackt und saumnäher gerückt, zwischen 6 und 8 als schwarzbrauner Halbmondfleck, hinter diesem der innen weiß begrenzte, tief braunschwarze rundliche Apikalfleck, der nach abwärts wie die Vrds- und Irdsmitte saftgrün angeflogen ist; unter ihm auf Ader 6 ein kräftiger schwarzer Strahl bis zum Saum; die Adern 2 bis 5 im Postmedianraum schwarz, der schwarze Postmedianpunkt auf Ader 1 und ein zweiter am Ird. außen weiß aufgeblickt; vor dem Saum schwarze, einwärts weiß begrenzte Halbmondstriche; Fransen von der braunen Flglfarbe, von unterbrochener dunkler Mittellinie durchzogen. Hflgl. durchscheinend weiß mit dem üblichen schwarzbraunen Saumband und schwarzem Diskalpunkt, Fransen braun mit gelblicher Basallinie; unterseits am Vrd. gebräunt mit dunklem Fleck in der Vrdsmitte. Flügelspannung: 29—31 mm. In kleiner Zahl von Hoeng-shan, 21. VI. 33; West-tien-mu-shan, 31. VII. 32; Tai-pei-shan, 22. VIII. 36.

Der eigenartige Genitalapparat unterscheidet sich von dem von *prominens* in der asymmetrischen Valvenbewehrung dadurch, daß der lange dünne Harpenspieß der linken Valve deren Ende nicht erreicht, während er bei *prominens* darüber hinausragt; der gegabelte Haken der rechten Valve ist etwas kleiner; die Valve selbst ist bei beiden Arten gespalten in einen schmalen distalen und breiteren proximalen Anteil, an welch letzterem an der distalen Kante ein spitzerer und höherer Vorsprung bei *prominens* sitzt, bei *rectilinea* ist er viel unbedeutender. Der lange und dünne Penis zeigt bei *prominens* keine besondere Bewehrung, bei *rectilinea* dagegen in der Mitte des Chitinmantels ein größeres und ein kleineres Spitzchen.

Sinna extrema Wkr. West-tien-mu-shan, 18. IV. — 3. VIII. 32; Mokan-shan, 7. IX. 30; Tai-pei-shan, 17. V. 36;

Sinna extrema f. **unicolor** Wilem. Tai-pei-shan, 11. VIII. 36.

Siglophora sanguinolenta Moore, West-tien-mu-shan, 9. bis 10. XI. 32;

Gabala argentata Btlr. und f. **flavata** Warr. West-tien-mu-shan, erstere 4. VIII., letztere 22. IV. 32; auch f. **rufilota** Warr., bei welcher die silberweißen Flecke rotbraun übergossen sind, von Hoeng-shan, 22. VIII. 33.

Tyana callichlora Wkr. Li-kiang, 13. VIII. — 1. IX. 34.

Tyana fuscitorna sp. n. (Taf. IX. Fig. 3) Stirn hellgrün,

carminbraun umrandet, Hinterkopf weiß, wie die Basis der sonst gelbrötlichen Fühler, ersterer hinten mit carminbraunem Querband; Palpen braun, vorne weiß; Thorax leuchtend apfelgrün mit weißem Dorsalstreif, Hlb. weiß; Beine ockergelb. Vflgl. lebhaft hellgrün, äußerst fein weiß quer gerieselt, der äußerste Vrd. schneeweiß; vor der Zellmitte ein winziges carminbraunes Pünktchen und in der unteren Zellecke ein ebensolches, eine Wenigkeit größer und schmal gelb umrandet; Saumlinie gelb, auf den Adern mit braunen Möndchen, Fransen weiß, an den Enden schwärzlichbraun und im weißen Teil ebenso gescheckt. Hflgl. samt Fransen silberweiß, auf Ader 2 etwas spitz vorgezogen und hier wie das Ende der Ader einschließlich der Fransen schwarzbraun. Flügelspannung: 42 mm. Nur 1 ♂ von West-tien-mu-shan, 2. V. 32.

Tyana hönei sp. n. steht nahe bei *monosticta* Hmps. und gehört zur gleichen Sektion mit einer Falte am Ird. des Hflgls., die eine flockige Haarmasse enthält. Kopf grünlich gelbweiß, auf der Stirn zimtrosa, Palpen gelbweiß, rosa geringt; Halskragen und Schulterdecken auf goldgelbem Grund dicht rotbraun besprengt; Thorax grün, an den äußersten Seiten und an seinem etwas zipfelförmigen Hinterende schmal durch gelb in zimtrosa übergehend; Hlb. und Bauchseite weiß wie die Beine, nur die Vorderbeine rosa. Vflgl. hellgrün, dicht gelbweiß oder rein weiß quer gerieselt, an der Wurzel zimtbraun auf gelbem Grund; der äußerste Vrd. weiß, nach innen in gelb übergehend, auch der Ird. ist schmal gelb wie die Fransen, die an der Basis eine äußerst feine zimtbraune Saumlinie zeigen; in und unter der unteren Zellecke liegt ein kreisrunder gelber Fleck, im Zentrum bis auf einen schmalen Saum dicht zimtbraun bestreut. Hflgl. rein weiß. Das ♀ ist etwas kleiner, sonst genau gleich gefärbt und gezeichnet, nur bei einem Stück ist der Diskalfleck größer und reicht nach unten bis unter die Submedianfalte hinunter und überschreitet nach oben die Mediana, bei einem weiteren ♀ fehlt dieser Fleck ganz. Von der ähnlichen *monosticta* sofort durch die weißen Querriesel zu unterscheiden. Flügelspannung: ♂ 42—44, ♀ 35 bis 41 mm. Wenige Stücke von A-tun-tse, 18. VII.—1. VIII. 37.

Earias cupreoviridis Wkr. West-tien-mu-shan, 10.—28. IX. 32; Hoeng-shan, 26. IV. 33.

Earias pupillana Stgr. West-tien-mu-shan, 18. VII.—5. IX. 32.

Earias roseifera Btlr. West-tien-mu-shan, 23. IV.—26. VI. 32; Hoeng-shan, 20.—30. IV. 33.

Earias pudicana Stgr. West-tien-mu-shan, 2. V. — 20. VII. 32; Hoeng-shan, 14. IV. — 20. V. 33.

Hylophilodes orientalis Hmps. West-tien-mu-shan, 2. VIII. 32.

Hylophilodes pacifica Mell (Taf. IX. Fig. 6, 7). Diese schöne von Dr. Mell beschriebene Art liegt in Anzahl von Mokan-shan vor, 20. VI. — 1. IX. 26 und 30., auch von West-tien-mu-shan, 4. VIII. 32.

Da die Urbeschreibung in „Zool. Jahrb." (Systematik) Bd. 76, H. 3, S. 207, 1943, ziemlich kurz ist und zudem nicht jedermann zugänglich, gebe ich hier eine ausführlichere Beschreibung. Kopf und Thorax gelblichgrün, Palpen, Brust und Schenkel braunrosa, Schienen und Tarsen auf weißem Grund braunrosa gesprenkelt. Hlb. beim ♂ oben orangegelb mit grünem Dorsalstreif, unten rein weiß. Vflgl. hellgrün, der Vrd. schmal gelb, apikalwärts in braunrosa übergehend; die vordere, senkrecht auf den Ird. auftreffende Querlinie ist silberweiß, innen gelb gesäumt, vor ihr ist der Ird. orangegelb; die Postmediane ist breiter weiß, außen lebhaft gelb, dann schmal etwas dunkler grün gesäumt, sie entspringt nahe dem Apex und zieht schräg zur Irdsmitte, der Ird. selbst ist schmal gelb; am Zellende steht ein schwach dunkler grüner Strich. Die Subterminale ist dunkler grün, wie bei *orientalis* auf 7 und in der Mitte nach außen gezackt, fast rechte Winkel bildend. Fransen tief karminbraun, zwischen den Adern außen gelbweiß gescheckt und davor schwarzbraun gefleckt, unterhalb der Submedianfalte werden sie gelb. Hflgl. lebhaft orangegelb, zwischen 2 und 5 grün angeflogen. Unterseite grünlichweiß, die Hflgl. schwach rosa überflogen. Beim ♀ sind Hflgl. und Hlb. grünlichweiß oder rein weiß, nur der Dorsalstreif auf letzterem schwach grünlich sichtbar. Flügelspannung sehr wechselnd: 24—34 mm.

Hylophilodes elegans sp. n. (Taf. IX. Fig. 4) Kopf und Thorax gelblichgrün, Palpen, Fühler und Beine rosabräunlich, Hlb. weiß. Vflgl. gelblich grün, Vrd. weiß, nur kurz vor dem Apex etwas rosabraun; beide Querlinien sind weiß, auf den Adern schwach gelb bestreut und auf den abgewandten Seiten dunkler grün angelegt; sie verlaufen schräge, gerade und parallel, die vordere vom ersten Vrdsdrittel zum Irdsfünftel, die hintere vom äußeren Vrdsdrittel zum gleichen am Ird; der Ird. selbst ist gelb, orange bestreut, am dichtesten hinter der äußeren Querlinie; zwischen beiden Linien ist die Submedianfalte dottergelb; der Diskalfleck besteht aus einem schwarz und feuerrot

gemischten Schuppenhäufchen, das gelb umrandet ist; die mit der äußeren Querlinie parallel laufende Subterminale besteht aus kleinen gezähnten Zwischenaderfleckchen, die wie der Diskalfleck aus schwarzen, roten und gelben Schuppen gebildet werden, in der oberen Flügelhälfte jedoch mehr oder weniger nur etwas dunkler grün hervortreten; die Fransen sind an der Basis weiß, am Ende lebhaft orangerotbraun, im weißen Teil zwischen den Adern schwarz gescheckt. Hflgl. rein seidenglänzend weiß, unterseits im Vrdsteil und der oberen Saumhälfte etwas grün bestreut. Flügelspannung: 32 mm. Holotype, 1 ♀ von Li-kiang, 29. VII. 35; ferner von A-tun-tse, obere Höhe, 16. VII. 37 und Batang, Urwaldzone, 23. VI.—7. VIII. 36; letztere beide etwas blasser grün und schwächer gezeichnet.

Hylophila nereida sp. n. (Taf. IX. Fig. 5) ist zwischen *kraeffti* Graes. und *prasinana L.* einzureihen. Das ♂-Retinaculum ist ein langer, schlanker, hellgrüner Riegel, der von der Subcosta entspringt, dann etwas umgebogen, löffelförmig in ockergelber Färbung endet. Kopf und Thorax hellgrün, Palpen weiß; Schulterdecken außen und innen weiß gestreift, Metathorax weiß. Hlb. oben hellgrün, die ersten 3 Ringe lang gelbgrün behaart, Bauchseite grünlichweiß. Vflgl. hellgrün mit 3 parallelen silberweißen Schräglinien, der Ird. bis zur mittleren Linie weiß, der äußerste Vrd. schwach gelblich; das Saumfeld hinter der Subterminalen etwas mehr weißlich; Fransenbasis schmal weiß, dahinter grüngelb, auf den Aderenden weiß durchschnitten. Hflgl. durchscheinend seidenglänzend weiß mit gelbgrünen Adern und ebensolcher Irdsbehaarung; Fransen schneeweiß. Beim ♀ sind die Hflgl. ganz einfarbig seidig weiß. Flügelspannung: 36 bis 40 mm. Mehrere Stücke in beiden Geschlechtern von Taipei-shan. 17. V.—20. VI. 36.

Hylophila amarilla sp. n. (Taf. IX. Fig. 8) gehört zur gleichen Sektion. Der ♂-Riegel ist hier ganz ockergelb. Kopf und Thorax grünlich ockergelb, Palpen ockerrötlich. Hlb. weiß. Vflgl. ockergrünlich, die Adern sehr schwach heller, mit 2 dem Saum parallelen, weißen, auf den abgewandten Seiten dunkler grün angelegten Querstreifen und grünem Diskalstrich nahe der äußeren; die Subterminale besteht aus dunkler grünen, etwas gezähnten Zwischenaderfleckchen, sie ist ebenfalls gerade und dem Saum parallel; der äußerste Vrd. ist reiner ockergelb, die Fransen an der Basis gelb, außen rotbräunlich, zwischen den Adern mehr schwärzlich. Hflgl. weiß, in der Saumhälfte, be-

sonders analwärts, schwach grünlich. Unten sind die Vflgl. bräunlich grün, am Vrd. breit ockerrosa; ebenso sind die Vorder- und Mittelbeine einschließlich der Tarsen gefärbt, die Hinterbeine weiß. Beim ♀ sind die Querlinien der Vflgl. weniger deutlich. Flügelspannung: 35 – 39 mm. Zahlreiche Stücke von A-tun-tse, Talsohle und obere Höhe, 3000—4500 m, 11. VII.—20. VIII. 37; Batang, 2. VIII. 36.

Churia ocellata Btlr. 1 ♂ von West-tien-mu-shan, 15. IV. 32.

Gelastocera fuscibasis sp. n. (Taf. IX. Fig. 1) steht in der Nähe von *exusta* Btlr. Kopf und Thorax dunkel rotbraun, die Palpen vorne weiß; Fühlerschaft rotbraun, die Kammzähne grauschwärzlich, das Basalglied weiß. Hlb. weißlich, die Bauchseite wie die Brust und Innenseite der Beine glänzend silberweiß, letztere außen schwarzbraun, die Tarsen weiß geringelt. Vflgl. rotocker, die Querlinien schwärzlich; das ganze Basalfeld, außen von der schwach gebogenen bis zum Ird. reichenden Subbasale begrenzt, dunkelbraun; die vordere Querlinie ist breit, fast gerade und senkrecht zum Ird, auf der Mediana etwas nach außen abgesetzt; in der Zellmitte ein schwarzes Pünktchen, am Zellende ein verloschener schwärzlicher Nierenfleck, derselbe steht in einem rosabraunen Band, das zwischen der geschwungenen Mittellinie und der schwärzlichen Postmediane liegt; erstere ist rotbraun, zieht schräg von der Vrdsmitte zur unteren Zellecke und von da in auswärts konkavem Bogen zum Ird; letztere läuft ihr nahezu parallel, nur auf 7 auswärts gewinkelt und auf der Diskalfalte leicht einwärts gebuchtet; die unregelmäßige Subterminale besteht aus schwarzer Schuppenbestreuung, ist auf der Diskalfalte einwärts gewinkelt und endet am Saum auf Ader 1; hinter ihr liegt subapikal ein schwärzlicher Dreiecksfleck, vor ihr am Vrd. ein rotschwärzlicher Dreiecksfleck, der sich nach abwärts in einem schwachen Schatten bis zum Ird. fortsetzt; auf dem Saum stehen schwarze Aderpunkte; Fransen zimtrosa, etwas schwärzlich durchsetzt. Hflgl. gelblichweiß, saumwärts schwach rosa angeflogen, Saumpunkte wie am Vflgl; Fransen weiß, unterseits am Vrd. und in der apikalen Saumhälfte rot bestreut. Flügelspannung: 27—30 mm. In kleiner Anzahl von West-tien-mu-shan, 1.V. bis 29. VI; dann 2.—28. VII. und wieder 31. VIII.—2. IX. 32.

Gelastocera discalis sp. n. (Taf. IX. Fig. 2) Kopf und Thorax tief orangebraun, Brust und Beine schneeweiß, nur die Schienen und Tarsen schwach bräunlich durchsetzt; Hlb. hell

graubräunlich, Bauch weiß. Vflgl. tief orangekupfer, die Zeichnungen fleckig schwärzlich, eine Subbasale zwischen Vrd. und Ader 1, die vordere Querlinie besteht aus 4 Fleckchen, das in der Zelle liegende einwärts gerückt, das unter Ader 1 nach außen verschoben; in der Zellmitte ein schwarzer Punkt und am Ende ein sehr großer, runder, schwarzer Fleck; die hintere Querlinie etwas mehr zusammenhängend, schwach gezähnt, zwischen 2 und 3 weit einwärts gerückt, unter Ader 1 auswärts verschoben; die Subterminale besteht aus schwarzen Zwischenaderfleckchen, zwischen 5 und 6 etwas einwärts gerückt, am Analwinkel endend; auf dem Saum stehen schwarze Aderpunkte, es folgt eine sehr feine helle Fransenbasislinie, die Fransen selbst sind zwischen den Adern schwach dunkler gescheckt. Hflgl. gelblichweiß, vor den Fransen schwarze Saumpunkte auf den Aderenden zwischen Vrd. und Ader 3, am Vrd. schwach rötlich angeflogen, unterseits ebenso. Flügelspannung: 33 mm. Nur 1 ♂ von Li-kiang, 6. VI. 35.

Clethrophora distincta Leech, A-tun-tse (Talsohle) 26. VI.—11. VII. 37.

Lamprothripa hampsoni Wilem. West-tien-mu-shan, 30. IV.—7. V. 32; Hoeng-shan, 24. IV. 33.

Tympanistes testacea Moore, Tai-shan, 26. VIII. 34; kleine und helle Stücke; typische große Stücke liegen von Li-kiang, 4.—6. VIII. 35 vor; ebenso von Lung-tan, 26. III. 33.

Tympanistes yuennana sp. n. (Taf. IX. Fig. 9) scheint ein Mittelding zwischen *testacea* Moore und *pallida* Moore zu sein. Kopf und Thorax sehr bleich grünlich ocker; Palpen ockerbräunlich; Hlb. oben rötlich graubraun, unten weiß, die bräunlichen Tarsen sind weiß geringelt; Vflgl. bleich grünlich ocker, wie etwas erhaben quer gerieselt durch schwach vertieft liegende bräunliche Querriesel, die außen durch höher liegende hellere Schuppen begrenzt werden; Querlinien sehr schwach, verschwommen ocker, die hintere auf der Submedianfalte etwas einwärts gewinkelt; auf der Querrippe ein schwarzer Punkt; die Subterminale besteht aus sehr unregelmäßig angeordneten schwärzlichen Schüppchen; Fransen sehr hell veilrötlich mit dunklerer Teilungslinie. Hflgl. licht zimtrot, am Vrd. schmal gelblich, mit veilrötlichen Fransen, unterseits hell ockergelblich, dunkler quer gerieselt. Flügelspannung: 34 mm. 2 ♀♀ von A-tun-tse, Talsohle, 3000 m. 3. und 6. VI. 37; das 2. ♀ noch viel bleicher, fast ganz weißlich, die Hflgl. kaum merklich rötlich angeflogen.

Kerala multipunctata Moore, West-tien-mu-shan, 25. V. bis 2. VIII. 32; Mien-shan, 12. VIII. 37.

Kerala punctilineata Moore, Li-kiang, 21. VII.—17. VIII. 35.

Westermannia nobilis sp. n. (Taf. IX. Fig. 11) steht der *superba* Hbn. recht nahe, kleiner als diese. Kopf weiß, Palpen oben schwarz: Halskragen und Thorax lebhaft ockergelb, letzterer nach hinten zu etwas blasser; Hlb. hellgrau; Vflgl. am Vrd., in der oberen Hälfte des Basalfeldes, auf der Mediana und postmedian silberglänzend violettweiß, im Submedianfeld rotbraun; das Feld unterhalb Ader 1 ist isabellfarbig, im Saumfeld kupferglänzend hell rotbraun; die fein weiß umzogenen Flecke im Zellende und darunter ähnlich wie bei *superba*, aber weniger schräg gestellt; die hintere Querlinie zieht vom Vrd. in fast gerader Linie schräg zu Ader 4, bei *superba* nur bis Ader 6, sie zieht dann bis Ader 2 schräg einwärts und von hier in sehr stumpfem Winkel bis nahe vor den Analwinkel; die dicht dabei verlaufende Subterminale ist oben als feine weiße Linie nur bis Ader 6 sichtbar und wird einwärts von 3 rundlichen kleinen braunen Fleckchen, durch weiße Adern zerteilt, begrenzt; im weiteren Verlauf verschwindet sie und wird erst bei Ader 2 wieder als feiner weißer Bogen sichtbar, der an der Postmediane entspringt und in den Analwinkel zieht; die schwärzlichen Subterminalfleckchen der *superba* fehlen gänzlich; Fransen kupferglänzend rotbraun. Hflgl. fast rein weiß. Flügelspannung: 29—32 mm. West-tien-mu-shan, 7. VI. bis 2. VIII. 32.

Westermannia jucunda sp. n. (Taf. IX. Fig. 10) steht voriger nahe, ist aber kleiner und dunkler; Kopf weiß, Thorax schokoladenbraun, Hlb. graubraun. Vflgl. kupferschimmernd tief rotbraun, das Vrdsfeld bis zur Antemediane blaugrau, spärlich braun bestreut, das Feld unterhalb Ader 1 breit graugelb; die vordere Querlinie sehr fein blaugrau, schräg in gerader Linie von der Subcostalis bis Ader 1; am Zellende stehen 2 dunkelbraune Punkte übereinander; unter der Mediana liegt wie bei *superba* ein konischer dunklerer Fleck, innen von der Antemediane, außen von einer leicht gebogenen blaugrauen Linie begrenzt; ein schmales Feld hinter dieser ist düster blaugrau, außen von der auf 2 spitz nach außen vorstoßenden Postmediane begrenzt; die Subterminale wird durch undeutliche schwärzliche Fleckchen dargestellt. Hflgl. beim ♂ rein weiß, beim ♀ graubraun angeflogen. Flügelspannung: 22—26 mm. Hoeng-shan, 16. IV.—16. V. und wieder 16. VII.—13. VIII. 33.

Westermannia antaplagica sp. n. (Taf. IX. Fig. 12). Eine kleine unscheinbare Art, die an gewisse Arten der amerikanischen Gattung *Antaplaga* erinnert. Kopf und Thorax isabellfarbig, die Palpen seitlich mit einem schwarzgrauen Streifen. Hlb. gelblichweiß, auf den mittleren Segmenten oben hellgrau getönt. Vflgl. silberglänzend gelblichweiß, die Irdspartie bis zur Mediana und Ader 2 entlang hell violettbräunlich angeflogen, nach oben unscharf begrenzt, allmählich in die gelblichweiße Färbung übergehend; der äußerste Vrd. und eine schmale Saumpartie ebenfalls leicht gebräunt, die äußersten Aderenden daselbst noch etwas dunkler. Hflgl. gelblichweiß, am Saum sehr schmal schwach bräunlich angeflogen. Die Vflgl. sind unterseits beraucht, der Vrd. fast schwarz. Flügelspannung: 21 — 25 mm. In kleiner Anzahl von Mien-shan, aus 2000 m Höhe, vom 3. VII.—3. VIII. Bei einem ♂ ist der ganze Vflgl. bronzeschimmernd bräunlich angeflogen: — **f. infumata n.** 2 Stücke von West-tien-mu-shan, 23. IV. und 25. X. 32, sind größer, kräftig ockergelb in der Grundfarbe, der dunkle Irdsteil dunkler rauchbraun mit violettsilbernem Anflug: — **ochracea** ssp. n. (Taf. IX. Fig. 13)

Negeta noloides sp. n. Ein eigentümliches Tierchen, das an gewisse Noliden erinnert. Kopf und Palpen schwarz, Thorax und Hlb. rahmgelblich, der Halskragen in der Basalhälfte olivbräunlich. Vflgl. rahmgelblich in der Diskusmitte und am Vrd. schwach rötlichbraun überhaucht, der Vrd. selbst etwas berußt; antemedian steht ein am Vrd. schwärzliches Wischfleckchen und unter der Zelle bei manchen Stücken ein schwarzer Punkt; an der Querader steht in der oberen Ecke ein schwarzer Punkt, in der unteren ein weißer, davor ein rostgelblicher Wisch in der Zelle; eine rostgelbliche Postmediane ist angedeutet, auf 3 und 6 etwas vorgewinkelt, auf der Submedianfalte nach einwärts gewinkelt, am Vrd. mit einem größeren schwarzen Dreiecksfleck beginnend, der außen scharf begrenzt ist, nach innen allmählich verlöscht; subterminal steht am Vrd. noch ein schwarzes Fleckchen, darunter oft noch ein schwarzer Punkt; Fransen nach außen silberglänzend weißlich. Hflgl. etwas dunkler und mehr grau als die Vflgl. Unterseits sind die Vflgl. stark beraucht und die Hflgl. zeigen schattenhaft eine Postmediane und Subterminale. Flügelspannung: 21—22 mm. Einige Stücke von Hoeng-shan, 22.—30. IV. 33; West-tien-mu-shan, 29. IV. 32; Lung-tan, 28. IV. 33.

Macrochthonia fervens Btl. West-tien-mu-shan, 3. VIII. bis 30. IX. 32
Acontia transversa Gn. Shanghai, 19. IX. 39.

Catocalinae

Die Gattung *Catocala* selbst nebst Untergattungen wurde bereits von Mell in: Iris 1936, S. 49—90 ausführlich besprochen.
Koraia pirata Herz, Mien-shan, 11.—27. VII. 37.

Eccrita ludicra Hbn. **major** f. n. (Taf. IX. Fig. 17) ist eine sehr große, sehr konstrastreich und scharf gezeichnete Form. Die Vflgl. rötlich violettgrau, braun überstäubt und schwarz gerieselt, die Verlängerung der Nierenmakel nach innen längs der Mediana sehr ausgesprochen; besonders in die Augen fallend ist der 2 mal spitzwinklig geeckte untere Teil der hinteren Querlinie, die von der Berührung mit der Mittellinie schräg zum äußeren Irdsdrittel zieht. Flügelspannung: 45—48 mm. Zahlreich von A-tun-tse, obere Höhe, 4500 m, sowie von Batang, Urwaldzone, 10. VII.—15. VIII. 36 und 37.

Cocytodes caerulea Gn. Li-kiang, 20. IX.—20. X. 34; 24. bis 27. VII. 35; West-tien-mu-shan, 20. VII.—20. VIII. 32; Hoeng-shan, 14. III.—24. IV. 33 und 25. IX. 33; Batang, Yangtse-Tal, 24. VIII. 38. Auffallend die weit auseinander liegenden Flugzeiten.

Nyctipao crepuscularis L. Hoeng-shan, 28. VI.—7. VIII. 33; West-tien-mu-shan, 20. VII. 32.

Nyctipao pilosa Leech, West-tien-mu-shan, 20. VIII. 32.

Nyctipao glaucopis Wkr. Li-kiang, 15.—28. V. 35.

Nyctipao macrops L. Batang, 19. V. 38; Li-kiang, 10. V. 35.

Medopta rectifasciata Men. Hoeng-shan, 2. VIII. 33.

Enmonodia vespertilio F. Shanghai, 2. III., dann 22. V. bis 17. VII. 35; Lung-tan, 25. VII. 33.

Enmonodia feniseca Gn. West-tien-mu-shan, 18.—25. VII. 32; Li-kiang, 22. V. 35.

Enmonodia ossigera Gn. West-tien-mu-shan, 12. VII. 32.

Speiredonia japonica Gn. Tai-shan, 18. VIII.—2. IX. 34.

Speiredonia martha Btlr. Hoeng-shan, 14. V. 32.

Speiredonia martha innotata Warr. Hoeng-shan, 17. V. 32.

Xylophylla punctifascia Leech, West-tien-mu-shan, 14. VIII. 32.

Dermaleipa juno Dalm. In ungeheurer Anzahl von Li-kiang, VIII.—X. 34 und 35; West-tien-mu-shan, 11.—27. VII. 32; Batang, Yangtse-Tal, 9. VII.—3. VIII. 38; Hoeng-shan, 28. VI.—17. VII. 33.

Lagoptera dotata F. West-tien-mu-shan, 9. VI.—12. X. 32; Hoeng-shan, 14. VII.—25. IX. 33; Mokan-shan, VII. und VIII. 30; Lung-tan, 14. und 15. VI. 33; Batang, 6. VI.—2. VIII. 38; Berg Ost-tien-mu-shan, 21. VIII. 31.

Anua tirhaca Cr. Li-kiang, 4. VII.—15. IX. und 23. X. 34; West-tien-mu-shan, 16. VII. 32; Batang, 5. VI.—23. VIII. 38.

Anua triphanenoides Wkr. Mokan-shan, 11. VIII.—6. X. 30; Hoeng-shan, 17.—21. VII. und 4.—7. IX. 33.

Anua olista Swinh. Mokan-shan, 12. VIII. 30; Lung-tan, 8. VII. 33; Hoeng-shan, 7. VIII. 33.

Anua coronata magica Hbn. und **leonina** F. Batang, 6. VI.—24. VII. 38; Li-kiang, 5.—6. VII. 35.

Ophisma gravata Gn. Mokan-shan, 31. VIII. 30.

Ercheia niveostrigata Warr. Shanghai, 20. VIII. 30; West-tien-mu-shan, 4. IV.—11. VI. und 4.—29. VIII. 32; Hoeng-shan, 22. VI. 33;

Parallelia maturata Moore, Berg Ost-tien-mu-shan, 16.—23. VIII. 31; West-tien-mu-shan, 26. VII.—9. XI. 32.

Parallelia curvata Leech, 22. VII.—2. IX. 34.

Parallelia stuposa Cr. Tai-shan, 2. IX. 34.

Parallelia praetermissa Warr. Mokan-shan; 9. VIII. 30; Hoeng-shan, 18.—25. V. 33.

Parallelia arctotaenia Gn. West-tien-mu-shan, 2. VII. 32; Shanghai, 10. IX. 34.

Parallelia algira mandschurica Stgr. Shanghai, 28. VI. 34.

Parallelia obscura Brem. & Grey, Soochow-Berge, 23. III. 30; Lung-tan, 18. VI. 33.

Parallelia mimula Warr. Hoeng-shan, 22. V. 33; Lung-tan, 14. VI. 33.

Grammodes geometrica orientalis Warr. Hoeng-shan, 13. VI. 33.

Leucomelas juvenilis Brem. Tai-pei-shan, 19. V.—25. VI. 36.

Caenurgia fortalitium Tausch. Mien-shan, 7.—8. VII. 36.

Mocis laxa Wkr. West-tien-mu-shan, 22. IV.—20. VIII. 32; Hoeng-shan, 17. VIII.—5. IX. 33.

Mocis virbia Stoll, West-tien-mu-shan, 28. IV.—6. VI. und 4. VIII. 32.

Mocis ancilla Warr. Hoeng-shan, massenhaft, 22. IV.—16. VII. 33; West-tien-mu-shan, 28. IV.—2. IX. 32; Ost-tien-mu-shan, 24. VII. 31; Lung-tan, 8. VI. 33.

Mocis propugnata Leech, Li-kiang, 16.—26. V. 35; auch von A-tun-tse, 12. VI. 37.

Mocis annetta Gray, wie *ancilla*, in größter Menge, von Ost-tien-mu-shan, 5. V.—1. IX. 31; Hoeng-shan, West-tien-mu-shan, auch Tai-shan und Lung-tan, V.—IX.

Mocis dolosa Btlr., Tai-shan, in großer Menge, 26. VIII.—13. IX. 34; Li-kiang, 13. VIII.—17. X. 35.

Sypnoides mandarina Leech, West-tien-mu-shan, 19. IV.—26. VI. 32; Hoeng-shan, 17. IV. 33; Li-kiang, 12.—20. V. 35.

Palaeosafia gen. nov.

Zufolge der bedornten Mitteltibien eine Catocaline. Die einzige schöne große Art gleicht äußerlich sehr der *Sypna formosensis* Hmps. Sauger entwickelt, Palpen mit dicht behaartem Mittelglied, Endglied lang, wie bei *Sypna*. Thorax mit großen breiten Schuppen bekleidet, Prothorax mit kleinem Schopf, Metathorax mit breitem, etwas geteiltem Schopf. Hlb. bis fast zum Ende beschopft, die größten Schöpfe auf dem 4. und 5. Segment, Brust lang behaart, Vorder- und Hinterschienen ohne Dornen. Vflgl. mäßig breit, mit scharfem Apex und welligem Saum. Auf dem Vflgl. entspringen 3, 4 und 5 dicht beieinander, 6 dicht vor der oberen Zellecke, 7 und 8 aus der Spitze der Anhangszelle, 9 kurz davor, 10 aus der Zelle. Hflglgeäder ohne Besonderheiten. Nur 1 Art:

Palaeosafia hönei sp. n. Palpen schwarz und weiß, Kopf, Halskragen und Schulterdecken schwarz, weiß und ockerbraun gemischt. Hlb. oben schwarz, breit weiß geringt, Bauch schwarzgrau und weiß behaart. Vflgl. auf ockerbräunlichem Grund schwarz und weiß gemischt und grob bestreut; Subbasale schwarz, zwischen Vrd. und Ader 1, beiderseits breit weiß gerandet, diese Außenbegrenzung am oberen Zellrand spitzwinklig nach außen vorgezogen; die schwarze gezackte Antemediane ist ebenfalls breit weiß gerandet, auf Ader 1 einwärts gewinkelt; Ringmakel ein kleiner weißer, ockerbraun gekernter, breit schwarz umzogener Kreis; die Nierenmakel ist ein großes ockerbraunes, weiß umzogenes Oval, über ihr am Vrd. 2 weiße Striche, der Raum zwischen ihr und Ringmakel schwarz; von ihrem unteren Ende zieht eine schwarze, etwas verschwommene Mittellinie zum Ird., dicht hinter ihr die feine schwarze Post-

mediane, zum Teil fleckig, fein gezackt, zwischen 3 und 5 mehr nach außen vortretend, unter 1 beiderseits weiß gerandet, der Raum hinter ihr ockerbraun bestäubt; die schwarze Subterminale ist dick, innen weiß gerandet, aus dem Apex bis 5 schräg einwärts, auf 4 bis fast zum Saum vorgewinkelt, auf der Submedianfalte einwärts gewinkelt, von da bis nahe zum Analwinkel ziehend; der Raum hinter ihr ist vorwiegend weiß, ockerbraun bestäubt; auf dem Saum dicke weiße, innen schwarz begrenzte Punkte; Fransen gelblichweiß, zwischen den Adern schwarz gescheckt. Hflgl. hellbraun, am Saum breit graubraun verdunkelt, mit feiner dunklerer Mittellinie und Postmediane, letztere außen weißlich aufgehellt, dann folgt eine analwärts gezackte Subterminale mit schwarzem, weiß geteiltem Analfleck; Fransen wie am Vflgl. Unten weißlich, schwarzbraun bestreut, mit doppeltem Diskalpunkt und den feinen, hier schwärzlichen Linien wie oben. Flügelspannung: 52 mm. Nur ein ♀ von Li-kiang, 12. VI. 35.

Anisoneura hypocyanea Gn. Batang, Yangtse-Tal, 18. VIII. 38; Li-kiang, 7. VII. 35.

Cortyta grisea Leech, Hoeng-shan, 13. VII.—31. VIII. 33.

Phytometrinae

Chrysoptera c-aureum Knoch, Li-kiang, 26. VII. 35. (Maoershan, Mandschurei, VII. 25)

Chrysoptera moneta esmeralda Obth. Maoershan, Mandschurei, VI. 25.

Plusidia imperatrix sp. n. (Taf. IX. Fig. 19) Diese wunderbare Art ist mit nichts zu verwechseln. Kopf und Thorax hell gelblich, rötlich olivenbraun gemischt, Stirn schwarzbraun, das 2. Palpenglied und das Endglied unten ebenfalls gelblich, braun längs gestreift, das lange spitze Endglied oben schwarz; Hlb. sehr bleich graugelblich, die Schöpfe am Ende schwärzlichbraun. Vflgl. zart rosarötlich, silberschimmernd, mit vereinzelten schwarzen Schuppen bestreut; die Subbasale besteht aus einem gebogenen braunen Strich zwischen Vrd. und Zelle, davor ein olivbrauner Keil, dahinter subcostal rotbraune, in der Zelle olivbraune Bestäubung; beide Querlinien blaß olivbraun im rosa Grund, die vordere schwach gebogen, unter dem Vrd. sehr spitz gewinkelt, die hintere zwischen 6 und 8 zungenförmig bis nahe zum Saum vorgewölbt, dann in gerader Linie schräg bis Ader 1 und hier zum Ird. ausbiegend; das

Mittelfeld olivbraun, antemedian, besonders hinter der Ringmakel am dunkelsten, nach außen allmählich verlöschend und am Zellende und zwischen 3 und 2 in rostgelblich übergehend; die Ringmakel ist ein schmales silberweißes, olivbraun zentriertes Streifchen, das oben mit der Antemediane zusammenhängt, sodaß ein dunkelbraunes kleines Dreieck über der Mediana stehen bleibt; unter der Mediana läuft die Ringmakel in ein schmal V-förmiges, spitz zulaufendes Schwänzchen aus; die Nierenmakel fehlt; außen ist die hintere rosa begrenzte Querlinie hell olivbraun, zwischen 4 und dem Vrd. schwarzbraun mit stellenweise licht violettbläulicher Bestäubung angelegt, darin am Vrd. der Beginn einer weißen Subterminale, von der im übrigen nichts sichtbar wird; dicht vor dem Saum zwischen den Adern rotbraune verwaschene kleine Fleckchen, dahinter die olivbraune Saumlinie; dicht hinter ihr zeigen die weißlichen, am Ende bräunlichen Fransen zwischen 3 und dem Apex eine olivbraune Teilungslinie. Hflgl. hellbraun, Fransen wie am Vflgl., aber heller. Unterseits weißlich mit Andeutung eines Diskalflecks, sehr breitem dunklem Postmedianschatten und schmalem und schwachem Subterminalschatten. Flügelspannung: 38—40 mm. Wenige Stücke von Li-kiang, 1. VII.—21. VIII. 35; 1 ♂ auch von Tai-pei-shan, 11. VIII. 36.

Phytometra ni Hbn. Hoeng-shan, 23. VIII. 33; Tai-shan, 2. bis 13. IX. 34; West-tien-mu-shan, 9. VIII. 32.

Phytometra tarassota Hmps. Tai-shan, 27. X. 34; Li-kiang, 4. VII.—24. IX. 35.

Phytometra daubei Bsdv. Hoeng-shan, 18. V.—23. VII. 33; Ost-tien-mu-shan, 12. VII. 31; Lung-tan, 27. IV. 34; Mokan-shan, 6. IX. 30.

Phytometra chalcytes Esp. Berg Ost-tien-mu-shan, 9. IX. 31; West-tien-mu-shan, 8. IV.—28. IX. 32; Shanghai, 30. V.—8 VII. und 23. IX. 32; Hoeng-shan, 27. IV. bis 24. V. und 16.—26. IX. 33; Tai-shan, 2.—6. IX. 34; Batang, 9.—13. X. 36; A-tun-tse, 4. IX. 37.

Phytometra albostriata Brem & Grey, Shanghai, 20. VIII. 32; West-tien-mu-shan, 15. VIII. 32; Tai-shan, 2. IX. 34; Li-kiang, 25. IX. 34.

Phytometra albostriata Brem. ab. **disjunctana** Strd. 1 ♂ von Hoeng-shan, 25. VII. 33.

Phytometra festata Graes. Li-kiang, 8. IX.—2. X. 35.

Phytometra rhopalosema Hmps. West-tien-mu-shan, 2. bis 18. IV. 32.

Phytometra confusa Esp. Tai-pei-shan, 3. V. 36.

Phytometra crassisigna Warr. Hoeng-shan, 14.—19. IV. und 17. VII. 33; West-tien-mu-shan, 15.—24. IV. und 2. VI. bis 6. X. 32; Tai-pei-shan, 17. V.—25. VIII. 36.

Phytometra ornatissima Wkr. Tai-pei-shan, 29. VI. 26; Ost-tien-mu-shan, 9. VII. 31; West-tien-mu-shan, 16. VI. und 8. X. 32; Li-kiang, 14. X. 34.

Phytometra pyropia Btlr. West-tien-mu-shan, 31. III. und 8. VIII. 31.

Phytometra rutilifrons Wkr. West-tien-mu-shan, 31. III. bis 9. V. 32.

Phytometra ornata Brem. Li-kiang, 5. VIII.—5. IX. 34 und 35; A-tun-tse, mittlere Höhe, 13. VII.—8. IX. 37; Batang, 15. IX. 36; Mien-shan, 29. VII. 37.

Phytometra schalisema Hmps. Tai-pei-shan, 5.—10. VIII. 36.

Phytometra jessica Btlr. West-tien-mu-shan, 15.—17. IV. 32.

Phytometra purissima Btlr. Hoeng-shan, 10.—28. IV. 33; West-tien-mu-shan, 20. IV.—26. VIII. 32; Ost-tien-mu-shan, 9. VII.—5. VIII. 31; Li-kiang, 8. IX.—28. X. 35; Tai-pei-shan, 3. VII.—30. VIII. 36.

Phytometra tancrei Stgr. Li-kiang, 10. VIII.—31. X. 34; A-tun-tse, 31. VII.—24. VIII. 37; Batang, 2. IX. 36.

Phytometra lenzeni sp. n. (Taf. IX. Fig. 20) sieht der *tancrei* recht ähnlich, ist aber wesentlich größer und etwas anders gefärbt und gezeichnet. Kopf und Thorax licht ockerbraun, Palpen schwarzbraun, das Ende des 2. Gliedes weiß; Halskragenende und 2 Flecke auf den Schulterdecken bläulich aschgrau; Hlb. gräubräunlich. Vflgl. rosaweißlich, Mittelfeld und die breite Subterminalbegrenzung olivgrünlichbraun; das breite rosaweißliche Basal- und Antemedianfeld durchziehen 2 unterbrochene verschwommene blaß olivgrünliche Schattenlinien; Querlinien sehr ähnlich wie bei *tancrei* geformt, aber die hintere viel weniger gezähnt; die Ringmakel ist viel größer, rund, bleich olivgrünlich, dunkler geringt und fein silberweiß umzogen; der ihr unten anhängende silberweiße Schwanz ist schmäler und wesentlich schräger gestellt, indem er auf Ader 2 entlang läuft, während er bei *tancrei* Ader 2 schneidet; die Subterminale tritt zwischen 3 und 4 und 6 und 7 winklig zum Saum vor, hinter ihr liegt ein schmaler hell olivgrünlicher Schatten, ihr nahe-

zu parallel; auf dem Saum schwarze Zwischenaderstriche, die weißlichen Fransen sind blaß olive gescheckt. Hflgl. braun mit außen lichter begrenzter Postmediane und dunklerem Saumschatten; Fransen weißlich, schmal bräunlich gescheckt; unterseits kräftig gezeichnet wie *tancrei*. Flügelspannung; 32—33 mm. Wenige ♂♂ von Tai-pei-shan, 5.—22. VII. 35.

Phytometra ochreata Wkr. Nur ein abgeflogenes ♂ von Hoeng-shan, 28. IV. 33.

Phytometra peponis F. West-tien-mu-shan, 5.—8. VIII. 32; Hoeng-shan, 16.—31. VII. 33; Li-kiang, 29. VIII. 34.

Phytometra chryson Esp. West-tien-mu-shan, 9. VI.—19. VII. und 22.—26. IX. 32; Ost-tien-mu-shan, 24. VII. bis 1. VIII. 31; Hoeng-shan, 12.—18. V. 33. Lung-tan, 26. III. 33.

Phytometra cashmirensis Moore, 1 ♂ dieser schönen Art von A-tun-tse, 12. VII. 36.

Phytometra chrysitis L. **aurea** Huene, Tai-pei-shan, 7. VI. bis 7. IX. 36; Mien-shan, 8.—12. VIII. 37.

Phytometra orichalcea F. Batang, 9.—13. X. 36.

Phytometra intermixta Warr. (= *brachychalcea* Hmps.) Die Unterscheidungsmerkmale gegen *orichalcea* F. sind von Warren im „Seitz" gut hervorgehoben; ob sie tatsächlich mit der Hampsonschen Art identisch ist, ist mir nicht ganz sicher. Hampson stellt seine Art in eine Sektion, bei der die ♂-Hinterbeine am ersten Tarsenglied mit rechtwinklig abstehenden Dornen besetzt sein sollen. Das stimmt bei unseren sämtlichen Stücken offensichtlich nicht, es ist nicht der geringste Unterschied gegen die Hinterbeine der *orichalcea* erkennbar. Aber alle anderen von Warren und Hampson beschriebenen Unterschiede sind charakteristisch vorhanden. Die Genitalapparate sind deutlich verschieden. Der ungewöhnlich lange und dünne Penis, der bei *intermixta* kürzer und etwas dicker ist, trägt bei *orichalcea* einen sehr langen und dünnen Dorn im coecalen Ende, bei *intermixta* ist er höchstens den dritten Teil so lang; die Valven sind bei *orichalcea* doppelt so breit als bei *intermixta*. West-tien-mu-shan, 4. I. 33 und 9. VI. 33; Li-kiang, 8. III.—17. V. und 26. VIII.—27. X. 35. Ein gänzlich abgeflogenes ♂ auch von Hoeng-shan, 22. III. 33. Ein sehr großes, typisches Stück auch von Japan, Kamikochi, 6. IX. 35.

Phytometra excelsa Kretschm. Mien-shan, 1. VIII. 37.

Phytometra leonina Obth. Tai-pei-shan, 24. VII.—8. VIII. 35.

Phytometra purpureofusa Hmps. A-tun-tse, 14.—22. VII. 37; Li-kiang, 4.—31. VII. 35.

Abrostola triplasia L. A-tun-tse, Talsohle — obere Höhe, 2. VII.—14. VIII. 37; Batang, Yangtse-Tal, 2. IX. 36; West-tien-mu-shan, 11. V.—1. VII. 32; Berg Ost-tien-mu-shan, 2. IX. 31.

Abrostola asclepiadis Schiff. West-tien-mu-shan, 30. IV. bis 24. VII. 32; Li-kiang, 24. IV.—4. V. und 17. VII. bis 17. X. 35; Tai-pei-shan, 21. VI.—2. VII. 35.

Abrostola abrostolina Btlr. West-tien-mu-shan, 20. IV. bis 21. VI. 32.

Ophiderinae

Anomis flava F. (nec *xanthindyma* Bsd.) Li-kiang, 6. VIII. bis 3. X. 34; Shanghai, 10. IX. 34; Tai-shan, 2. IX. bis 19. X. 34; Mokan-shan, 3. IX. 30; Batang, 30. IX. 36.

Anomis mesogona Wkr. Hoeng-shan, 3. V.—22. VII. 33; West-tien-mu-shan, 26.—30. VI. und 27. VIII. 32; Mokan-shan, 8. VIII.—8. X. 30.

Rusicada subfulvida Warr. Hoeng-shan, 20. IV.—16. VII. 33.

Scoliopteryx libatrix L. Tai-pei-shan, 8. V. 36; Li-kiang, 9. XI. 34.

Raphia peusteria Pglr. Mien-shan, 30. VII. 37.

Raphia corax sp. n. (Taf. IX. Fig. 21) Kopf, Thorax und Hlb. kohlschwarz, sehr spärlich mit weißlichen Schuppen durchsetzt, der Halskragen vorwiegend weiß, ebenso die Bauchseite des Hlbes., Brust und Beine etwas bräunlicher, die Tarsen heller geringt. Vflgl. in der basalen Hälfte von vor der Ringmakel schräg bis Ader 2 an der Postmediane, dann dieser entlang senkrecht zum Ird. kohlschwarz, der Rest schwarzgrau, vor und hinter der Zelle bis zur hinteren Querlinie noch heller, die Zeichnungen tief schwarz; die vordere Querlinie verläuft zwischen Vrd. und Submedianfalte in einem nach außen convexen Bogen, dann bis Ader 1 noch schräger einwärts, dann ein großes Stück nach außen abgesetzt in kleinem Bogen zum Ird; Ring- und Nierenmakel im weißgrauen Zellende schwarz geringt, erstere klein und rund, letztere breit mit schwarzem Kernstrich; die hintere Querlinie ist in der oberen Hälfte schwach nach außen, darunter nach innen konvex, undeutlich doppelt, der äußere Anteil sehr schwach; die Subterminale tritt nur wenig hervor als weißliche Aufhellungen zwischen den geschwärzten Adern; hinter der schwarzen Saumlinie sind die

grauschwarzen Fransen am äußersten Ende auf den Adern weißlich gefleckt. Hflgl. weiß, am Analwinkel geschwärzt mit weißem Fleckchen; Saumlinie und Fransen wie am Vflgl., ein schwaches graues Diskalmöndchen; unterseits im Vrdsteil schwarz bestreut mit Andeutung einer Postmediane und stärkerem schwarzen Diskalfleck; beim ♀ sind die Hflgl. etwas mehr geschwärzt. Flügelspannung: 36—40 mm. A-tun-tse, Talsohle bis obere Höhe, 22. VI.—20. VII. 37.

Ophideres fullonica L. Batang, Yangtse-Tal, 22. VIII. 33; Hoeng-shan, 30. VII. 33.

Adris tyrannus Gn. West-tien-mu-shan, 24. VII. 32; Berg Ost-tien-mu-shan, 21.—25. VII. 32; Li-kiang, 17. IV. 35.

Rhytia hypermnestra Cr. Ein einzelnes ♂ dieser sonst indischen Art von Li-kiang, 31. V. 35.

Hulodes caranea Cr. Hoeng-shan, 5. IX. 33; Li-kiang, 14. bis 19. V. 35.

Ericeia fraterna Moore, Tai-shan, 26. VIII. 34; Hoeng-shan, 18. VII. 33.

Ericeia sobria Wkr. Tai-shan, 18.—28. VIII. 34; A-tun-tse, 18. VIII. 37.

Sypna pretiosissima sp. n. Mit keiner bekannten Art näher verwandt. Kopf und Palpen ockergelblich, letztere schwarzbräunlich längs gestreift, Thorax gelbbraun, Halskragen an der Basis schwarzbraun, die Schuppen der Schulterdecken, namentlich in einem größeren Mittelfleck, auch der Metathorakalschopf und die Hlbsschöpfe mit schwarzbraunen Enden, der Hlb. selbst gelblichgrau. Vflgl. schokoladenbraun, mit größeren und kleineren, schneeweißen, schwarz gerandeten Flecken bestreut: eine Reihe kleinerer, am Vrd. doppelt, bildet eine bis zum Ird. durchlaufende Subbasallinie, die vordere Querlinie wird durch 2—3 kleine am Vrd. und einen etwas größeren am Ird. dargestellt; in der Zellmitte eine runde, kleine Ringmakel, am Ende der größte Nierenmakelfleck, unten etwas bräunlich gekernt, über ihm am Vrd. 2 Strichflecke; die Postmediane besteht aus einer Reihe weißer Flecke, 3 sehr kleine unter dem Vrd. schräg auswärts, ein größerer runder, zwischen den Adern 5 und 6 etwas einwärts gerückt, dann folgen wieder 3 sehr kleine in gerader Linie schräg einwärts gerichtet, dann ein dickerer, etwa in Form eines Fragezeichens ohne den Punkt darunter zwischen 2 und 1 und endlich ein kleiner halbmondförmiger mit einem winzigen Fleckchen davor über dem Ird; vor dem Saum kleine

Zwischenaderpunkte; Fransen mit ockergelblicher Basis. Hflgl. goldgelb mit 3 schwarzen Querbändern, beide innere auf 3 und 4 nach außen gezackt, das Wurzelfeld bis zur inneren Linie braun behaart, die breite Saumbinde zwischen 4 und dem Analwinkel gelb geteilt; Fransen goldgelb. Unterseits alle Flgl. gelb mit 3 schwarzen Querbinden, die äußere am Vflgl. zwischen 2 und 5 bis zum Saum erweitert. Flügelspannung: 43—45 mm. Eine kleine Anzahl von West-tien-mu-shan, 26. VII. 32.

Sypna mormoides Btlr. Li-kiang, 1. X. 35.

Sypna picta Btlr. Li-kiang, 16. VI. und 5. IX. 34; Hoeng-shan, 1. VII. 33.

Sypna picta achatina Btlr. Li-kiang, 15. VIII. 34; West-tien-mu-shan, 15.—21. VII. 32.

Sypna picta fumosa Btlr. Berg Ost-tien-mu-shan, 18. VIII. 31; A-tun-tse, 2. VIII. 37.

Sypna punctosa Wkr. Hoeng-shan, 3. IV. 33.

Sypna punctosa umbrosa Btlr. West-tien-mu-shan, 29. V. bis 15. VII. und 26. IX. 33; Li-kiang, 14. V.—12. VI. 35; Tai-pei-shan, 16.—26. V. 36; Berg Ost-tien-mu-shan, 9.—14. IX. 31; A-tun-tse, 31. VII. 37.

Sypna astrigera Btlr. West-tien-mu-shan, 5. VIII. 32; Li-kiang, 25. VI.—13. IX. 35.

Sypna albistigma Leech, West-tien-mu-shan, 8. VIII. 32.

Sypna kirbyi Btlr. Berg Ost-tien-mu-shan, 18.—26. VIII. 31.

Sypna simplex Leech, West-tien-mu-shan, 17. X.—5. XI. 32; Hoeng-shan, 15. V.—21. VII, 33; Tai-pei-shan, 20. V. bis 11. VII. 36.

Sypna marginata Leech, Li-kiang, 31. VIII.—19. IX. 34.

Sypna olena Swinh. Li-kiang, 31. VII.—11. X. 34; West-tien-mu-shan, 18. VII. 33; Berg Ost-tien-mu-shan, 20. V. 31.

Sypna sobrina Leech mit f. **ornata** Leech, A-tun-tse, 22. bis 29. VII. 36.

Sypna amplifascia Warr. West-tien-mu-shan, 14.—21. VII. 32.

Sypna obscurata Btlr. Li-kiang, 2. IX.—14. X. 34.

Sypna lucilla Btlr. als Form von *replicata* Fldr., in zahlreichen Formen und Übergängen, so außer der typischen *lucilla* mit breitem gelblichweißem Mittelfeld in großer Zahl *obscurata* Btlr. mit kaum oder nur wenig aufgehelltem Mittelfeld, *floccosa* Moore mit schieferig blaugrauer Mittelbinde, die den Vrd. nicht erreicht, endlich auch einige Stücke der *renisigna* Moore mit

weiß gerandeter Nierenmakel und mit einem großen blauweißen Dreiecksfleck nahe der Irdsbasis. Li-kiang, 4. VII.—1. X. 35.

Polydesma discalis Moore **melli** sp. n. Boursin machte mich auf die von Moore als „*Agriopis*" beschriebene Art *discalis* aufmerksam. Beschreibung und Abbild sind unserem Tier recht ähnlich, sodaß man wohl am besten nur eine Subspecies dieser aus Bengalen beschriebenen Art annimmt. Die Größe ist geringer, die Stammart wird als über 50 mm messend angegeben. Die Grundfarbe ist veränderlich, aber fast nie grauweiß, sondern stets mehr bräunlich. Die Antemediane, die bei *discalis* scheinbar nur aus 3—4 schwarzen Punkten besteht, stellt sich hier als zusammenhängende, auf der Diskalfalte sehr spitz nach außen gewinkelte Linie dar, eine Subterminale wird gar nicht erwähnt, ebensowenig die Ring- und Nierenmakel. Kopf und Thorax grauweißlich, mehr oder weniger bräunlich gemischt, das 2. Palpenglied in der proximalen Hälfte schwarzbraun, ebenso das Halskragenende; Hlb. mehr grauweiß, die Tarsen braunschwarz und weißlich geringt. Vflgl. auf weißlichgrauem Grund ziemlich dicht braun bestreut und bestäubt, die Zeichnungen braunschwarz; eine feine unterbrochene Subbasale reicht vom Vrd. bis zur Submedianfalte; vordere Querlinie doppelt, der distale Anteil viel dicker, vom Vrd. bis zur Submedianfalte fast gerade, von hier unter nahezu rechtwinkliger Knickung schräg wurzelwärts ziehend und auf der genannten Falte einen kurzen spitzen Fortsatz nach außen bildend; eine Ringmakel fehlt oder als gelblicher Punkt vorhanden, Nierenmakel angedeutet, sehr schräg liegend, außen oft rein weiß; die hintere Querlinie erscheint 3-fach durch die sehr nahe gerückte parallele Subterminale; sie zieht, im proximalen Anteil verdickt, schräg vom Vrd., die äußere Begrenzung der Nierenmakel bildend, bis etwas unterhalb der Diskalfalte, hier stark verdickt ihr parallel ein Stück nach außen, vereinigt sich hier mit einer vom Vrd. kommenden, nach außen konvexen Bogenlinie, zieht dann ein Stück auf Ader 4 nach außen, bildet hier einen sehr spitzen Winkel, indem sie dicht über Ader 3 bis zur unteren Zellecke zurückläuft, geht von hier schräg auswärts bis Ader 1 um hier wieder wurzelwärts umzubiegen; die Subterminale beginnt sehr breit, bandartig, am Vrd., bildet zwischen 5 und 7 zwei spitze Zacken nach außen und legt sich dann der Postmediane dicht an; der etwa dreieckige Subcostalraum zwischen dieser letzteren und der Subterminale ist stärker ge-

bräunt; vor den Fransen eine braune Kappenlinie. Hflgl. hell gelblichbraun, am Saum breit gebräunt, mit Postmediane und nur analwärts deutlicher Subterminale; Fransen mit heller Basallinie, Kappenlinie wie am Vflgl., die Fransen selbst hell gescheckt. Auf der Unterseite sind die Hflgl. viel heller, weißlich, mit Diskalpunkt, über ihm ein kurzer Strichfleck zum Vrd.; Postmediane auf den Adern verstärkt, mit sehr dunklem breitem Saumband und hell gescheckten Fransen. Flügelspannung: 44—47 mm. In sehr zahlreichen Stücken, vorwiegend von Hoeng-shan, 25. V.—27. VI., dann wieder 7. VII.—1. IX. 33; West-tien-mu-shan, 25. IV.—18. VI. und 27. VII.—8. XI. 32; Lung-tan, 21. V.—15. VI. 33. Herrn Dr. Mell, der die Art aus seinen eigenen Ausbeuten als *P. chinensis* beschreiben wollte, zu Ehren benannt, von ihm stammen noch die Angaben: Nordkuangtung (24,5 nördl. Breite, zwischen 400 und 900 m Seehöhe) und zwar Samkong (Tongcung-shan, 14.—16. V. 1912) und Tsa-yuen-shan, e. p. 24. VII. 1911, also wenigstens 2 Generationen. Nährpflanze nach Angaben der Sammler Gramineen.

Belciana virens Btlr. West-tien-mu-shan, 12. IV.—2. VIII. 32; Mien-shan, 2.—9. VII. 37; Ost-tien-mu-shan, 3. bis 14. VIII. 31.

Belciana staudingeri Leech, (= *trinubila* Drt.), sehr zahlreich von West-tien-mu-shan, Ende VII.—22. IX. 32; Hoeng-shan, 1. V.—17. VII. 33; Mokan-shan, 29. VIII. 30; Mien-shan, 9. VII. 37.

So sehr unrichtig war die Einreihung der *staudingeri* Leech, meiner *trinubila*, bei den *Daseochaeta* gar nicht, wie ich jetzt aus den von Herrn Mell freundlichst zur Verfügung gestellten Notizen über die Biologie ersehe. Er schreibt mir: „Zu *Belciana virens* und *staudingeri*: Ich habe die Raupe der ersteren zu Hunderten gesehen, sie ist durchaus Acronictine. Die Raupe, die Seitz der Sarrothripine *Gadirtha* zuschreibt und mit der von *Demas coryli* vergleicht, ist die von *B. virens*. Die Angabe in „Seitz" I, 3, p. 367: „die beiden ersten Beinpaare der Raupe verkümmert" trifft auf die beiden genannten Arten nicht zu, auch ihr Kokon zwischen zernagter Rinde ist acronictid. Aus der Erinnerung kann ich nur sagen: die Raupen sind 16-füßig, grau, mit Haarschöpfen und helleren Flecken, zeigen also Beziehungen zu *Diphthera* und *Acronycta megacephala*, zum geringeren Teil auch zu *Demas*. Sie sitzen einzeln oder in kleinerer Zahl zusammen, meist aber zu 10—20 am gleichen Stamm von *Sterculia platanifolia* oder *lanceolata*.

Die Raupe von *staudingeri* habe ich nicht selbst gesehen; meine Fänger brachten die Puppen mit der Angabe, daß sie dem grauen Tier von der *Sterculia*-Rinde ähnlich sei, (ein gänzlich unvoreingenommes Urteil, aus dem Munde von Analphabeten von besonderem Gewicht, finde ich)."

Zu diesen wertvollen Bemerkungen paßt ausgezeichnet die Untersuchung der Genitalarmatur: die von *staudingeri* gleicht fast aufs Haar derjenigen von *Craniophora albonigra* Herz. Dieselbe ovale, dünnhäutige, innen lang behaarte harpenlose Valve, der gleiche Tegumenaufbau mit dem langen schlanken Uncus, sowie der gleiche, kurze dicke, leicht gebogene Penis mit einem Cornuti-Bündel haarfeiner Stacheln! Bei *virens* ist der Apparat etwas anders, die Valven sind schmäler und haben ventral im basalen Teil einen abgespaltenen spitzen Fortsatz — keine Harpe —, der Penis ist länger und enthält einen großen Stachel und am oralen Ende eine kleine Chitinplatte mit 6 dunklen Zähnchen besetzt.

Auch hier ließe sich übrigens mit Recht die Bemerkung von Boursin verwerten, die er gelegentlich seiner Bearbeitung der Gattung *Autophila* [1]) macht, daß diese Tiere echte *Zenobiinae*, also keine *Noctuinae* sind, und in unmittelbare Nachbarschaft der Gattungen *Perinaenia* Btlr. und *Pyrois* Hbn., also an die Seite der *Amphipyra* „vulgo sensu" gehören, mit welchen sie eine enge Verwandtschaft zeigen. Die Trennung zwischen *Trifinae* und *Quadrifinae* ist eben doch nicht scharf genug durchzuführen.

Apopestes centralasiae Warr. Li-kiang, 22. IX.—18. X. 34.

Panilla fasciata Leech. Diese prächtige Art liegt in kleiner Zahl vor.

Batracharta cossoides Wkr. Hoeng-shan, 30. V. 33.

Erygia apicalis Gn. Hoeng-shan, 17. VII.—23. VIII. 33.

Dinumma deponens Wkr. West-tien-mu-shan, 22.V. und 9.VIII. bis 11. IX. 32; Hoeng-shan, 28. V.—23. VII. 33; Mokan-shan, 21. IX. 30; Ost-tien-mu-shan, 31. VII. 31.

Toxocampa lubrica Frr. **lubrosa** Stgr. Tai-pei-shan, 17. VI. 36; Mien-shan, 15. VII.—6. VIII. 37, auch in der Form *obscurata* Spul.

Toxocampa pastinum Tr. **dilutior** Stgr. Tai-pei-shan, 8.VIII. 36.

[1]) Diese Mitteilungen, XXX. Jahrg., 1940, Heft II, p. 514, 515.

Toxocampa viciae Hb. Tai-pei-shan, 16. VI. 36; Tai-shan, 10 bis 26. X. 34; Li-kiang, 17. X. 34; Mien-shan, zahlreich in kleinen, oft recht scharf gezeichneten Stücken, 1. bis 9. VII. 37.

Toxocampa viciae violaceogrisea sp. n. (Taf. IX. Fig. 18). Eine große, sehr kräftig gezeichnete Form. Thorax und Vflgl. tief violettgrau, spärlich schwarz bestreut, mit schwarzbraun verdunkelter äußerer Mittelfeldhälfte und Terminalfeld, die Rippen nur schwach heller gelblich; Querlinien scharf, besonders die hintere kräftig gezackt; der Raum hinter dem Subterminalschatten etwas heller. Hflgl. dunkel braungrau. Die Beschreibung bezieht sich auf ein tadelloses ♂, andere, etwas geflogene Stücke sind heller, ohne die Mittelfeld- und Saumverdunkelungen, sonst aber auch kräftig gezeichnet. A-tun-tse, Talsohle, 3000 m, 24. V. - 22. VII. 37; Batang, Yangtse-Tal, 24. VII. 36. Möglicherweise eine gute Art.

Toxocampa recta Brem. Li-kiang, 14. IX.—23. X. 34; Hoengshan, 18. VII.—25. X. 33; Batang, Yangtse-Tal, 2. IX. 36; Mokan-shan, 8.—18. X. 30; einige wenige Stücke von Li-kiang sind vielleicht die *suffusa* Warr., ich halte das Tier bestimmt für gute Art, wage aber nicht, nach den wenigen Stücken eine neue Art aufzustellen; 14.—27. IX. 34.

Toxocampa nigricostata Graes. Tai-pei-shan, 9.—13. V. 36.

Toxocampa angustissima sp. n. mit noch schmäleren Vflgln. als *angustipennis* Warr., ähnlich wie bei einer schmalflügeligen *Euxoa*. Kopf und Thorax braun, grob schwarz durchsetzt, der Halskragen wie gewöhnlich samtartig schwarzbraun, das Prothorakalschöpfchen hellgrau. Vflgl. braun, grob schwarz gestrichelt, die Adern fein hell; die vordere Querlinie dunkel, schattenhaft, in dem gestrichelten Grund schwer auszumachen; die Ringmakel ist ein nur mit Lupe sichtbares weißes Pünktchen, die Nierenmakel samtschwarz, fein und schmal gelbweiß umzogen; sie besteht aus einem länglich rundlichen, quer gelagerten Fleck in der unteren Zelleckenhälfte und einem feinen stielartigen Fortsatz nach oben, dann hinter der helleren Querrippe einem mit dieser letzteren parallelen Halbmondstrich; ein verwaschener breiter Mittelschatten zieht sehr schräg nach außen gerichtet in der Richtung zum unteren Zellwinkel, von hier unter rechtwinkliger Knickung zum Ird; die Postmediane ist hell, etwa S-förmig gebogen, einwärts schwach dunkler an-

gelegt, die Subterminale deutlich, hell, schwach gebogen, weit vom gerundeten Saum entfernt, auf welchem eine lebhaft abstechende Saumlinie die braunen Fransen begrenzt. Hflgl. heller, graubraun, ebenfalls mit hellerer Saumlinie und gelbgrauen Fransen, unterseits mit kleinem schwarzem Diskalpunkt, Postmediane und breitem, besonders am Vrd. deutlichem Subterminalschatten. Flügelspannung: 34—36 mm. Li-kiang, 25. X. 34.

Athyrma triangulifera sp. n., in der Zeichnung etwa an *heterographa* Hmps., im Bau mehr an *pulcherrima* Btlr. erinnernd. Kopf, Thorax und Hlb. wie die Vflgl. blaß rehbräunlich mit 5 schwarzen, fein weißlich gerandeten Dreiecksflecken; subbasal am Vrd. ein kleines braunschwarzes Dreieckchen, antemedian am Vrd. ein schwärzlicher Wischfleck, in der Zelle dünn verbunden mit einem darunter liegenden großen Dreiecksfleck, dessen Basis breit auf Ader 1 aufruht, unterhalb davon ein lang gestreckter Fleck mit irdwärts konvexer Rundung; in der Zellmitte ein schwarzer Punkt und am Zellende ein schiefer Dreiecksfleck, die Basis auf der Mediana bis zum eben genannten Punkt ausgezogen; postmedian liegt ein weiteres Dreieck zwischen 4 und 6, die etwas ausgehöhlte Basis oben, proximal bis Ader 7 zipfelig ausgezogen; darunter liegt zwischen 3 und der Submedianfalte wieder ein Dreiecksfleck; Subterminale zwischen Apex und Ader 6 als schwarzer Zackenwisch, darunter als etwas bräunliche Bestäubung, nach innen verlöschend; die Adern 2—5 sind gebräunt. Hflgl. etwas dunkler und grauer. Flügelspannung: 41 — 45 mm. Li-kiang, 22. V. 35; A-tun-tse, 15. VII. 36.

Chrysorithrum amata Brem. Berg Ost-tien-mu-shan, 1. IX. 31; West-tien-mu-shan, 12. VI.—31. VII. 32: Hoeng-shan, 25. V.—15. VII. 33; Tai-pei-shan, 6. V.—16. VI. 36; A-tun-tse, 23. VI. 36; Li-kiang, 15. V.—9. VI. 35.

Chrysorithrum flavomaculata Brem. Tai-pei-shan, 1.—16. V. 36; Hoeng-shan, 23. VIII, 33; Li-kiang, 24. IV.—8. V. 35.

Arcte polygrapha Koll. Li-kiang, 9. V. und 9.—21. X. 34.

Anophia albomacula Draes. West-tien-mu-shan, 26. V. bis 12. VI. 32; Hoeng-shan, 20.—28. IV. 33; 1 großes ♀ auch von Li-kiang, 6. IX. 35.

Anophia albomacula privata f. n. ohne den weißen Fleck, unter der Stammart.

Serrodes campana Gn. Batang, 1 ♀, 12. VIII. 38; Li-kiang, 18.—20. V. 35.

Lacera alope Cr. West-tien-mu-shan, 8.VII.—3.VIII. 32; Hoeng-shan, 21. V.—29. VIII. und 15. X. 33, noch ein ganz frisches Stück.

Ischyja manlia Cr. West-tien-mu-shan, 18. VII.—8. VIII. 32; Hoeng-shan, 2. VII.—7. IX. 33; Li-kiang, 22. V. bis 15. IX. 35.

Platyja umminea Cr. Li-kiang, 31. VII. 35.

Hamodes butleri Leech, Hoeng-shan, 27. IV.—21. VII. 33.

Hamodes mandarina Leech, West-tien-mu-shan, 19. VII. 32.

Baniana cohaerens sp. n. Kopf, Halskragen und Schulterdeckenbasis samtartig tief schwarzbraun, Rest des Thorax und Hlb. heller schokoladenbraun, ebenso die Vflgl., letztere mit schwach violettem Ton; subbasal liegt ein kleiner längsgerichteter Strichfleck über der Zelle; vor der Mitte ein länglich trapezförmiger samtartig tief schwarzbrauner Fleck, der sich schräg einwärts gerichtet irdwärts in den Schuppenbusch fortsetzt, nach oben bis zur Diskalfalte reicht und hier mit einem viel größeren ebenso gefärbten Fleck zusammenhängt, dessen obere Begrenzung ein Stück der Diskalfalte folgt, kurz vor dem Zellende eine kleine nach oben konvexe Vorbuckelung zeigt; die äußere Grenze fällt mit der gezackten Postmediane zusammen, gegen welche er sich etwas aufhellt; beide Flecke sind nach oben und unten fein hellgelb gesäumt, sie lassen in der Irdsmitte ein dreieckiges Feld der Grundfarbe frei; im Apex ein dunkelbrauner Fleck, längs dessen innerer, der Postmedianen parallelen Grenze einige gelbliche Wischfleckchen; vor den Fransen schwarze Saumstriche. Hflgl. braun mit kleinem Diskalpunkt, unterseits ebenso. Flügelspannung: 27—29mm. Hoeng-shan, 24. IV. 33.

Blasticorhinus ussuriensis Brem. West-tien-mu-shan, 7. V. bis 28. VIII. 32; Hoeng-shan, 24. IV.—16. VII. 33; Mokan-shan, 13. VII. 30; Lung-tan, 26. III.—29. VI., dann 21. VII.—26. IX. 33.

Hypospila signipalpis Wkr. Hoeng-shan, 2. VII. 33, 1 ♀.

Bocula marginata Moore. Diese Sikkim-Art liegt in Anzahl vor von Hoeng-shan, 29. VI—1. VII. 33.

Bocula gaedei sp. n. steht nahe bei *marginata* Moore. Kopf, Thorax und Vflgl. gelblichbraun, letztere äußerst fein dunkler braun bestreut und am Vrd., am breitesten und dichtesten nahe der Wurzel, gebräunt; 3 sehr feine bräunliche Querlinien verlaufen ähnlich wie bei *marginata*, der Diskalpunkt

fehlt; der braune Saumfleck ist heller als bei genannter Art und etwas rötlicher im Ton, saumwärts stärker aufgehellt; die innere Grenze verläuft zwischen Vrd. und Ader 6 fast gerade, auf 7 kaum sichtbar geeckt, läuft dann längs Ader 6 viel weiter einwärts bis nahe zur äußeren Querlinie, von da bis 4 dieser letzteren parallel abwärts und von da leicht gebogen mit äußerer Konvexität bis etwa 2 mm vor dem Analwinkel zum Ird. Hflgl. etwas heller und grauer als die Vflgl., unterseits gelblicher, zeichnungslos, Flügelspannung: 29 mm. Nur 2 ♂♂, West-tien-mu-shan, 2. VII. 32.

Hypocala subsaturata Gn. West-tien-mu-shan, 26. V. bis 1. IX. 32; Tai-pei-shan, 22. VI. 35; Tai-shan, 3. IX. 34; Li-kiang, 17. VI.—23. VII. 35.

Hypocala subsaturata limbata Btlr. Li-kiang, 26. VI. bis 21. VII. 35; Tai-pei-shan, 22. VI. 35.

Hypocala moorei Btlr. Li-kiang, 4.—29. VII. 35.

Calpe capucina intensiva Warr. Tai-pei-shan, 14. VII. 36; Li-kiang, 24. VII.—17. VIII. 35.

Calpe gruësa sp. n. Von West-tien-mu-shan liegt eine weitere Art vor, die der *minuticornis* recht ähnlich sieht, aber sich sofort durch die einreihig kurz gekämmten Fühler unterscheidet. Sie ist größer, robuster gebaut, sonst gleich gezeichnet. Die Grundfärbung ist dunkler olivbraun, jede rosa Tönung fehlt; die weißen Querstrichel des Vflgls. sind viel zahlreicher und daher dichter gestellt; die Querlinien laufen genau gleich wie bei voriger, die rotbraune Schräglinie aus dem Apex ist nur dicht unter dem Apex außen eine Spur heller angelegt; subterminal zeichnet sich auf Ader 3 ein rundlicher weißlicher Fleck verschwommen ab, der bei *minuticornis* fehlt. Die Hflgl. sind wesentlich dunkler, auch unterseits, im Gegensatz zu den gelbweißen der Vergleichsart und mit breiter verwaschener Postmediane und Subterminalschatten versehen. Flügelspannung: 48—55 mm. Einige Stücke von West-tien-mu-shan, 23. bis 25. VII. 32; Tai-pei-shan, 27. VI.—29. VII. 35.

Calpe minuticornis Gn. West- und Ost-tien-mu-shan, 25. VII. bis 5. IX. 32.

Oraesia excavata Btlr. Hoeng-shan, 28. V.—26. VII. 33; Li-kiang, 1. VIII. 35; Shanghai, 17.—21. VII. 35.

Deva casta Btlr. West-tien-mu-shan, 28. IV.—23. VIII. 32; Hoeng-shan, 17. IV.—11. VII. 33; Lung-tan, 11. V. 33.

Deva auripicta Moore, Hoeng-shan, 17. VI. 33.

Acantholipes curvilinea Leech, (Taf. IX. Fig. 24), Batang, Yangtse-Tal und Urwaldzone, 2800—3800 m, 28. V. bis 23. VIII. 36; Li-kiang, 10. X. 34.

Brevipecten consanguis Leech, Hoeng-shan, 21.IV.—17.VII.33; Lung-tan, 16. V.—26. VI. 33.

Brevipecten costiplaga sp. n. (Taf. VII. Fig. 23). Kopf und Thorax sehr hellgrau mit schwach bräunlichem Einschlag, die Palpen seitlich, Hinterkopf und Halskragen dunkelbraun; Hlb. hell silbergrau, Afterbusch etwas mehr gelblich. Vflgl. licht bräunlichgrau, im Vrdsteil reiner hellgrau, im Mittelfeld angedeutet dunkler bräunlich; die Subbasale ist ein kleiner samtbrauner Fleck am Vrd., die vordere Querlinie ebenfalls, daran hängt eine gewinkelte bräunliche Linie bis zur Zelle, dahinter folgt am Vrd. ein großer trapezförmiger, tief brauner Fleck, oben breit, der bis zur Mediana reicht, beiderseits etwas weißlicher angelegt; zwischen Postmediane und Subterminale ein zweiter, kleinerer Trapezfleck, darin 2 winzige, weiße Vrdsstrichel; eine schräg viereckige Ringmakel, angelehnt an die innere Trapezseite, ist nur zu ahnen; an der Außenseite des Trapezfleckes liegt die die Mediane nach unten überschreitende Nierenmakel mit schwach bräunlichem Zentralstrich, unten tief braun begrenzt und unten außen mit ebensolchem Pfeilstrich zwischen den Adern 4 und 5, der bis zu der schwachen, angedeutet doppelten Postmediane reicht; hinter dieser letzteren, dicht über und unter Ader 5 liegen 2 weitere dunkelbraune Striche bis zu der schwachen, unregelmäßig gezähnten Subterminale; bei schräger Beleuchtung erscheinen schwach bräunliche Fortsetzungen der Querlinien; vor den Fransen liegen feine schwarze Zwischenaderstriche; die Fransen selbst sind hellgrau mit schwacher dunklerer Teilungslinie. Hflgl. hell bräunlichgrau, unterseits mit schwärzlichem Diskalfleck und angedeuteter Postmediane. Flügelspannung: 25—26 mm. Wenige Stücke von West-tien-mu-shan, 30. IV.—5. V. 32.

Aethia trilinealis Brem. West-tien-mu-shan, 22. IX. 32.

Colobochyla laetalis Stgr. Shanghai, 8. IX. 33.

Laspeyria lilacina Warr. Lung-tan, 17.—24. V. 33.

Rivula sericealis Scop., Shanghai, 10. IX. 32.

Avitta rufifrons Moore, 1 einzelnes ♀ dieser sonst nur von Indien bekannten Art, Hoeng-shan, 16. VI. 33.

Araeognatha subviolacea Btlr. West-tien-mu-shan, 27. IV. bis 20. VIII. 32; Hoeng-shan, 24. IV. 33; Lung-tan, 1. VII. 33.

Araeognatha subcostalis Wkr. West-tien-mu-shan, 23. IV. bis 18. V. und 21. VIII. 32.

Megazethes subfalcata Men. Lung-tan, 16. VI. 33.

Zethes bella sp. n. Stirn gelbweiß, Kopf, Palpen und Halskragen im übrigen dunkel rotbraun, Thorax und Hlb. licht gelbrötlich-grau; ebenso sind die Flgl. gefärbt mit schwach violettlichem Einschlag, sehr fein schwarzbraun bestreut; anstelle der Antemediane findet sich nur ein kleines schwarzbraunes Fleckchen am Vrd; in der Vrdsmitte folgt ein tief dunkel rotbrauner Dreiecksfleck, durch eine kaum bemerkbare graue Linie am Zellende mit einem kleinen Fleck zwischen 2 und 3 und einem größeren darunterliegenden von Halbmondform verbunden, der bis zum Ird. reicht; am Beginn der durch einzelne graue Schüppchen angedeuteten Postmediane liegt am Vrd. ein kleiner Dreiecksfleck; Subterminale ebenfalls durch graue Schüppchen angedeutet, der Saum dahinter und besonders der Apex sind etwas braun verdunkelt. Hflgl. mit wurzelnahem Zellschlußpunkt, Mittellinie, Postmediane und Subterminale, alle sehr schwach grau angedeutet; Saumfeld schwach gebräunt, vor den Fransen schwache graue Saumstriche. Unterseits sind beide Flgl. lebhafter gelb mit kräftigen braunen Linien wie oben. Flügelspannung: 43 mm. Nur 1 ♂ von West-tien-mu-shan, 8. VI. 32.

Diapolia magna Leech, West-tien-mu-shan, 3. VI.—29. VII. 32; 23. VIII. und 2. IX. 32. Im Seitz Bd. III., Taf. 74d als *squamea* abgebildet!

Thyrostipa chekiana sp. n. Nach Boursin der *Th. sphaeriphora* Moore nahestehend. Kopf, Thorax und Vflgl. licht rötlichbraun, letztere sind an der Vrdsbasis und in der Zelle sowie hinter ihr zwischen 2 und 4 bis zum Saum eine Wenigkeit dunkler; die schwarzbraune vordere Querlinie bildet bis Ader 1 zwei außen konvexe Bogen, biegt auf genannter Ader scharf einwärts und ist wurzelwärts etwas heller angelegt; der Glasfleck in der Zelle ist etwa nierenförmig, der untere Teil etwas dicker; der Fleck am Zellende ist ein gewinkelter schmaler Halbmond, außen gefolgt von einer Bogen bildenden Mittellinie, die bis zum Ird. geht; die äußere Querlinie außen rundbogig, die Zähne einwärts auf den Adern, hier durch kleine weiße Punkte markiert, am Vrd. und Ird. außen weißlich angelegt; die Wellenlinie ist in der Mitte wenig deutlich, am Vrd. und Ird. innen durch schwarzbraune Flecke beschattet, die

unter dem Apex Pfeilspitzen bilden; auf dem Saum schwarzbraune Striche. Hflgl. etwas heller braun, am Vrd. weißlich, mit 3 gezähnten Querlinien, die mittlere außen durch weiße Punkte markiert, die äußere mehr fleckförmig; Saumfeld etwas rotbraun angeflogen, am Zellende steht kein Glasfleck, nur eine rundliche, schwarz umzogene, in der Mitte schwach eingeschnürte Makel von der Grundfarbe; Fransen zwischen den Adern dunkler gescheckt, am Ende weiß. Die Unterseite ist sehr bunt und lebhaft gezeichnet, die gezackten Querlinien stark, der Vflglapex rotgelb, die Diskalmakel des Hflgls. groß und schwärzlich, konzentrisch geringt. Flügelspannung: 35—36 mm. West-tien-mu-shan, 9. VI. 32.

Pangrapta trimantesalis Wkr. West-tien-mu-shan, 24. V. bis 28. VI. 32; Hoeng-shan, IV.—VI. 33; Lung-tan, 1. VII. 33; Shanghai, 11. V. — 11. VII. 35; Li-kiang, 14. V. bis 11. VII. 35.

Pangrapta mandarina Leech, Tai-pei-shan, 11. VII. 36; Hoeng-shan, 28. IV.—15. VI. 33.

Pangrapta cana Leech, West-tien-mu-shan, 7. VI. 32.

Pangrapta trilineata Leech, West-tien-mu-shan, 29. IV. bis 5. IX. 32; Hoeng-shan, 11. V.—23. VI. 33; Lung-tan, 18. VI. 33; Shanghai, 25. IV. 35.

Pangrapta indentalis Leech, 8. VI. 33.

Pangrapta saucia Leech, West-tien-mu-shan, 28. VII. 32; Hoeng-shan, 25. IV.—18. V. 33; Berg Ost-tien-mu-shan 22. V. 31.

Diapolia umbrosa Leech, Tai-pei-shan, 20. VI.—14. VII. 36; Berg Ost-tien-mu-shan, 22. V. 31; Li-kiang, 27. V. bis 17. VI. 35.

Diapolia parvula Leech, West-tien-mu-shan, 3. V. 32; Lung-tan, 16. V.—9. VII. 33.

Diapolia ornata Leech, Lung-tan, 23. V.—25. VII. 33; Hoeng-shan, 16.—18. V. 33; West-tien-mu-shan, 5. VIII. 32.

Diapolia curtalis Wkr. Lung-tan, 18. VI. 33.

Diapolia obscurata Btlr. Hoeng-shan, 15. V. 33.

Diapolia albistigma Hmps. West-tien-mu-shan, 4. und 5. IX. 32; Tai-pei-shan, 26. V.—28. VI. 36.

Diapolia similistigma Warr. West-tien-mu-shan, 30. VI. bis 18. VIII. 32; veränderlich, in hellerer oder dunklerer Grundfarbe.

Diapolia vasava Btlr.

Diapolia flavomaculata Stgr. Lung-tan, 23.—25. V. 33.
Dierna strigata Moore, Hoeng-shan, 30. V.— 4. IX. 33.
Dierna timandra Alph. West-tien-mu-shan. 2. VI. 32; Hoeng-shan, 21. IV.—16. V. 33; von letzter Örtlichkeit in sehr großer Anzahl.
Ectogonis opalina Btlr. Lung-tan, 8. VI. 33.
Ectogonis albomaculalis Brem. Lung-tan, 12.—26. V. 33.

Hypeninae.

Megaloctena alperakyi Leech, West-tien-mu-shan, 5. VIII. 32.
Megaloctena angulata Leech, West-tien-mu-shan, 2. IX. 32.
Pseudaglossa pryeri Leech, West-tien-mu-shan, 3. V. 32.
Pseudaglossa butleri Leech, West-tien-mu-shan, 16. V. 32.
Cidariplura gladiata Btlr. Hoeng-shan, 14. V. 33; West-tien-mu-shan, 14. VII.—4. VIII. 32.
Cidariplura ochreistigma Leech, Hoeng-shan, 27. V. und 17. VII. 33.
Cidariplura nigristigmata Leech, West-tien-mu-shan, 10. bis 25. VI. 32.
Simplicia rectalis Ev. Li-kiang, 9. VIII. 34.
Nodaria niphona Btlr. West-tien-mu-shan, 5. IX. 32; Li-kiang, 8.—16. VIII. 34.
Nodaria similis Moore, Li-kiang, 13. VIII. 34; Hoeng-shan, 22. IV.—20. VI. 33.
Nodaria praetextata Leech, Tai-pei-shan, 10.—13. VIII. 36.
Nodaria externalis Gn. Li-kiang, 6. VIII. 34.
Zanclognatha tarsipennalis Tr. West-tien-mu-shan, 2. V. und 9. IX. 32.
Zanclognatha tarsicrinalis Knoch. Lung-tan, 10.—16. VI. 33.
Zanclognatha griselda Btlr. Hoeng-shan, 15. V. 33.
Zanclognatha fumosa Btlr. West-tien-mu-shan, 2. V. 32.
Zanclognatha helva Btlr. West-tien-mu-shan, 30. IV. bis 11. VII. 32.
Zanclognatha subnubila Leech, Mokan-shan, 10. VII. 30.
Zanclognatha aegrota Btlr. West-tien-mu-shan, 18. VII. 32.
Zanclognatha nigrisigna Leech, Batang, 15.—18. VII. 36.
Herminia crinalis Tr. Lung-tan, 9. VI. 33.
Herminia gryphalis F. v. R. Lung-tan, 8. VI. 33.
Herminia tentacularia L., Lung-tan, 13. VI. 33.
Herminia derivalis Hbn. Tai-pei-shan, 7.—8. VII. 36.
Adrapsa reticulatis Leech, West-tien-mu-shan, 10. V. und 5. IX. 32.

Badiza notigera Btlr. West-tien-mu-shan, 26. VI., 18. VIII. bis 26. IX. 32.

Bocana marginata Btlr. West-tien-mu-shan, 18.—19. VIII. 32.

Apladrapsa ochracea Leech, West-tien-mu-shan, 12.—24. VII. 32.

Bleptina tripartita Leech, West-tien-mu-shan, 26. VI. 32; Li-kiang, 16. VII. 34.

Bleptina curvilinea Leech, West-tien-mu-shan, 21. VII. 32.

Bleptina propugnata Leech, West-tien-mu-shan, 19. VII. 32.

Bleptina nigristigma Leech, West-tien-mu-shan, 15. VI. 32.

Bleptina albolinealis Leech, Mokan-shan, 1.—4. IX. 30.

Bleptina rectilinea Leech, West-tien-mu-shan, 12. VI. bis 29. VII. 32; Hoeng-shan, 17. V. 33.

Bleptina contigua Leech, Mien-shan, 30. VII.—1. VIII. 37.

Bleptina ningpoalis Leech, West-tien-mu-shan, 10. V. 32; Lung-tan, 3.—13. VI. 33.

Bleptina parallela Leech, West-tien-mu-shan, 28. IV. 32.

Hydrillodes funeralis Warr. West-tien-mu-shan, 4. IV. bis 24. VI. und 26. VII.—6. IX. 32.

Dichromia trigonalis Gn. A-tun-tse, Talsohle, 22. V.—13. VI. und 27. VII.—3. IX. 37; Batang, 28. V.—12. VII. 36; Mokan-shan, 21. IX. 30; West-tien-mu-shan, 27. IV. bis 26. VII. 32.

Dichromia amica Btlr. West-tien-mu-shan, 28. IV.—22. VI. 32; Hoeng-shan, 25. IV.—12. V. 33.

Dichromia claripennis Btlr. Lung-tan, 21. IV. 33.

Dichromia crosia Cr. Hoeng-shan, 23. VII. 33.

Rhynchina abducalis Wkr. Hoeng-shan, 15. IV. 33; Batang, 5. VI.—29. VIII. 36; A-tun-tse, 16. VII.—16. VIII. 36.

Rhynchodontodes plusioides Btlr. Mien-shan, 29. VII. 37; Lung-tan, 14. V. 33.

Rhynchodontodes mandarinalis Leech, Batang, 4. IV. bis 13. VII. 36; A-tun-tse, 18. VI.—29. VII. 36.

Bomolocha stygiana Btlr. West-tien-mu-shan, 29. IV. bis 12. VI. 32.

Bomolocha mandarina Leech, West-tien-mu-shan, 13. IV. bis 29. V. 32; A-tun-tse. 22. V.—8. VII. 36; sehr große, bunte Stücke von Li-kiang, 8. V.—24. VI. 35.

Bomolocha albopunctalis Leech, West-tien-mu-shan, 2. V. bis 7. VI. 32.

Bomolocha bipartita Stgr. Hoeng-shan, 4.—16. V. 33.

Bomolocha rhombalis Gn. West-tien-mu-shan, 17. IV. bis 16. VI. 32; Hoeng-shan, 12.—26. IV. 33; Lung-tan, 17. VI. 33;

Bomolocha narratalis Wkr. West-tien-mu-shan, 24.—26. V. 32; Tai-shan, 16. IX. 34; Li-kiang, 3. IX.—19. X. 34; Batang, 9.—25. VI. 36; A-tun-tse, 18. VI.—24. VIII. 37.

Bomolocha tristalis Led. Tai-shan, 26. VIII.—13. IX. 34; Li-kiang, 5. IX.—3. IX. 34.

Hypena simplex Leech, West-tien-mu-shan, 16. V. 32.

Hypena flexilinea Warr. Li-kiang, 16. V.—29. VI. 35.

Hypena belinda Btlr. West-tien-mu-shan, 26. VI. 32; Li-kiang, 8. VIII. 34.

Hypena subcyanea Btlr, West-tien-mu-shan, 3. IX. 32.

Hypena rectivittalis Moore, Hoeng-shan, 2. XII. 33, 1 ♀

Britha pectinata Leech. West-tien-mu-shan, 9. V. und 21. VIII. bis 18. IX. 32; Lung-tan, 23.—26. V. 33.

Britha inambitiosa Leech, West-tien-mu-shan, 5. V. 32.

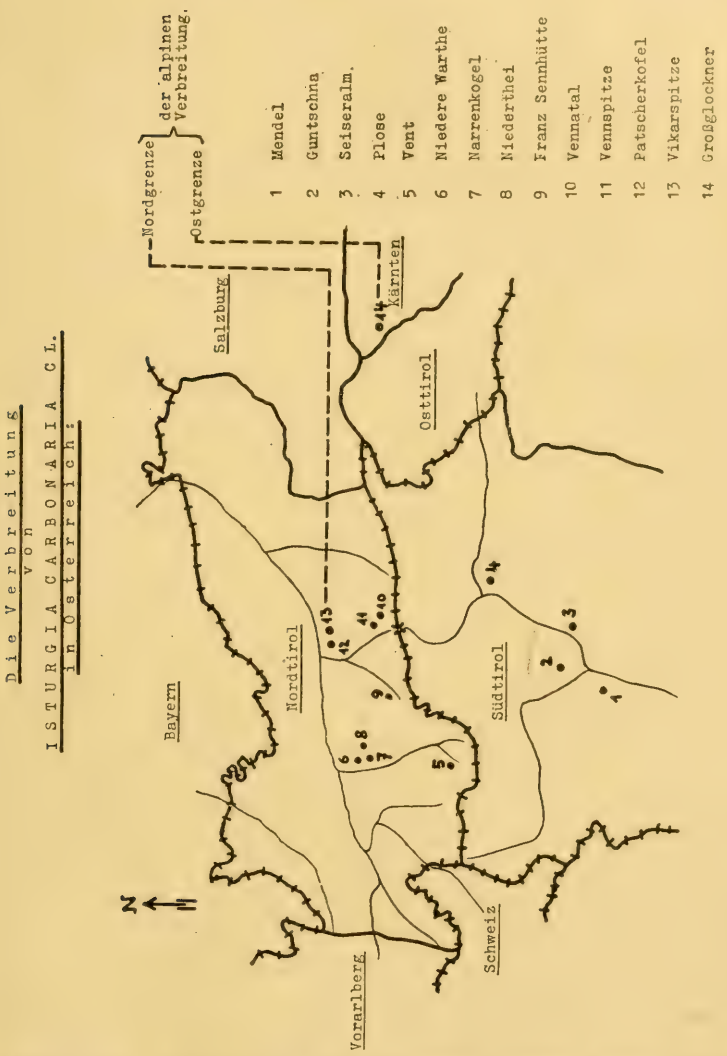
Anschrift des Verfassers: Darmstadt, Roquetteweg 16.

Wo hat Isturgia carbonaria Cl. ihre Nord- und Ostgrenze der alpinen Verbreitung?

(Macrolepidoptera, Geometridae)

(Von **Karl Burmann**, Innsbruck.)

Mit einer Verbreitungskarte.



Über die eigenartige Verbreitung dieser boreo-alpinen Geometride hat Herr Warnecke, Hamburg, zwei ausführliche und äußerst interessante Arbeiten (mit Verbreitungskarten und Abbildungen) veröffentlicht.

Warnecke schreibt, daß die Verbreitung der Tierwelt nicht so sehr durch klimatische Faktoren bedingt ist, wie meist angenommen wird, sondern daß in erheblichem Maße historische Faktoren zur Erklärung eines bestimmten Verbreitungsgebietes herangezogen werden müssen. In vielen Fällen sind diese biologischen Geschehnisse der Vergangenheit von derart überragender Bedeutung, daß ohne ihre Berücksichtigung das Verbreitungsgebiet im einzelnen Falle nicht zu erklären ist. Dies gilt auch für die Verbreitung von *carbonaria* Cl., deren Vorkommen nicht mit der Verbreitung ihrer Futterpflanze, der Bärentraube *(Arctostaphylos uva ursi* Sprengel) zu erklären ist. Die Verbreitungsgebiete von Pflanzen und der von ihnen lebenden Tiere decken sich ganz selten. Weiter sagt Warnecke, daß die Beschränkung von *carbonaria* Cl. auf einen Teil der Alpen auffallend ist und darauf hindeuten könnte, daß nur ein kleiner Teil der diluvialen Bevölkerung der Art an den Alpenrand gekommen ist, falls der Falter nicht doch noch in den Ost- und Westalpen aufgefunden wird.

Von *carbonaria* Cl. sind nur verhältnismäßig wenig alpine Fundorte bekannt. Dies mag wohl auch auf den Umstand zurückzuführen sein, daß die Art an klimatisch begünstigten Flugplätzen sehr früh fliegt. Die bevorzugten Standorte der Bärentraube sind ja auch sonnige und oft felsige Hänge, die schon früh ausapern. Zu dieser Zeit steigt wohl selten ein Sammler in die Höhe. Bei meiner Suche nach *carbonaria* Cl. im Ötztale mußte ich mich zweimal durch tiefen Schnee zu den Flugplätzen durchkämpfen.

Das bisher bekannt gewordene alpine Verbreitungsgebiet ist also verhältnismäßig recht eng begrenzt. Für die Beschränkung des Vorkommens auf ein so kleines Gebiet, fast in der Mitte der Zentralalpen, bleibt die von Warnecke ausgesprochene Vermutung als vorläufige Erklärung. Kleinklimatische Verhältnisse dürften wohl hier nicht auf die Verbreitung, wohl aber auf einen besonders frühen Flugbeginn Einfluß haben.

Warnecke hat in seinen Verbreitungskarten alle ihm bekanntgewordenen Funde berücksichtigt. Von Nordtirol ist nur das Stubaital angeführt. Aus Südtirol sind Funde aus den Dolomiten, von Guntschna und von der Mendel bekannt geworden. Die anderen ihm bekannten alpinen Fundorte liegen in den Walliser- und Graubündeneralpen der Schweiz.

In den „Schmetterlingen Kärntens und Osttirols" führt Herr J. Thurner in neuerer Zeit festgestellte Fangplätze im Kärntner Teile des Glocknergebietes an. (Glocknerhaus 18.7. Thurner, Gamsgrube, Dr. Züllich).

Nun kann ich die Zahl der alpinen Fundorte wieder durch einige in letzter Zeit neuentdeckte Standorte von *carbonaria* Cl. in Nordtirol ergänzen. Die bereits erwähnte, oft äußerst frühe Flugzeit in Hochlagen mag wohl die Hauptursache sein, daß auch in unserer Heimat diese heliophile Geometride so wenig und erst so spät aufgefunden wurde.

So z. B. ist bis zur Herausgabe des Nordtiroler Faunenwerkes von Prof. M. Hellweger im Jahre 1914 kein einziger Fundort bekannt geworden. Jetzt sind schon sechs sichere Flugplätze in den Ötztaler-, Stubaier-, Zillertaleralpen und den Tuxer Voralpen festgestellt worden. In Zukunft werden bestimmt noch neue Funde die Kette der Verbreitung ergänzen.

Carbonaria Cl. wurde in Nordtirol erstmals von Herrn Deutsch, Innsbruck, in den Stubaieralpen erbeutet. (Zwei ♂♂ am 22. 6. 1916 bei der Franz Sennhütte. 2170 m). Dort fingen Herr Klimesch, Linz-Donau, und ich am 18. 6. 1949 neuerdings wieder drei ziemlich stark abgeflogene Weibchen. In den folgenden Jahren wurde die Art dann alljährlich in den Tuxer Voralpen (Patscherkofel bis Vikarspitze, 2000—2200 m) von Ende April bis Mitte Juli gefangen. (Deutsch, Scholz, Burmann usw.)

Den 1. Fundort in den Ötztaleralpen verzeichnet Kitt in seiner 2. Faunenarbeit („Zwei ♂♂ von Herrn Klimesch, Linz-Donau, am Wege zur Breslauerhütte oberhalb Vent am 8. und 13. 7. 1926 erbeutet.") Drei weitere Funde aus dem mittleren Ötztale kann ich hinzufügen: Narrenkogel bei Umhausen (2000—2300 m) 8. 5. und 15. 5. 1948, Niederthei (1600 bis 2000 m) 15. 5. 1948 und Niedere Warthe oberhalb von Farst (2000—2370 m) 16. 5. 1948. Im Gebiete der Zillertaleralpen beobachtete ich *carbonaria* Cl. im Vennatale von 1300 bis 2300 m (unterhalb der Vennspitze) ab Anfang Mai (1. 5. 1943) bis Ende Juni. Dort wurde die Art auch mehrfach von Herrn Scholz, Innsbruck, nachgewiesen.

Carbonaria Cl. dürfte also im Glocknergebiet ihre bisher feststellbare Ostgrenze der Verbreitung und in Nordtirol ihre Verbreitungsnordgrenze in den Tuxer Voralpen (Vikarspitze) ihres alpinen Vorkommens haben. Skala schreibt, daß in Tirol

vermutlich die Südgrenze der alpinen Verbreitung ist. Dies stimmt wohl nicht. Die Schweizer Fundorte (Wallis u. s. w.) liegen ja viel südlicher als die Südtiroler Funde in den Dolomiten und im Mendelgebiet.

Bei besserer Durchforschung des Alpengebietes im ersten Frühjahr werden sicherlich noch neue Fundorte dieser Art bekannt werden und die jetzt vorläufig festgehaltenen Verbreitungsgrenzen eine Verschiebung erfahren.

Ich möchte mit meinen Zeilen in erster Linie die Aufmerksamkeit auf dieses interessante Tier lenken. Durch ein paar kurze Hinweise auf die Biologie und den Lebensraum glaube ich allen Sammlern eine Möglichkeit zu geben, in ihrem heimatlichen Faunengebiet nach *carbonaria* Cl. zu fahnden und weitere Bausteine zur Verbreitung dieser Art beizutragen. Jede Angabe und noch so kleine Mitteilung trägt ja so viel zur umfassenderen Kenntnis der Verbreitung bei.

Carbonaria Cl. fliegt in Nordtirol von Ende April bis Mitte Juli und ist in Höhen zwischen 1360 und 2500 m beobachtet worden. Wenn auf den Bergen noch viel Schnee liegt, tummeln sich schon die ersten Männchen auf den sonnseitig liegenden, aperen Hängen herum. Der Lebensraum der Tiere sind trockene Berghänge mit ausgedehnten Beständen der Bärentraube. Diese Pflanze ist wohl die einzige Futterpflanze dieser Art. Meine Zuchtversuche mit *Alnus viridis*, *Betula* spec., *Vaccinium myrtillus* und *uliginosum* führten jedenfalls zu keinem Ergebnis.

Ich beobachtete den Falter immer nur um Bärentraubenbestände. Die Männchen fliegen tagsüber, auch bei trüben Wetter, in 1 bis 2 m Höhe ziemlich unstet herum und setzen sich nur selten für kurze Zeit auf die Futterpflanzen oder saugen an blühenden Heidelbeeren. Im unwegsamen und steilen Gelände sind die Tiere nicht leicht zu erwischen. Der Falter ist aber auf den meist ziemlich begrenzten Flugplätzen ungemein häufig. Er verläßt die Bärentraubenbestände nie und kehrt, wenn er ins Grasheidengebiet kommt, sofort wieder zurück. Die Weibchen sind weniger fluglustig. Sie sitzen meist auf den Bärentraubenblättchen oder auf moosigen und mit Flechten bewachsenen Felsstellen. Sie fliegen freiwillig nur wenig und dann immer nur kurze Strecken. Aufgescheucht lassen sie sich auch gleich wieder nieder. Die Begattung dürfte vorwiegend während der Mittagsstunden erfolgen. Nachmittags trifft man oft gepaarte Falter an. Die Hauptschlüpfzeit ist vormittags, da man

zu dieser Zeit die frischen, oft noch nicht ganz entwickelten Falter an der Futterpflanze sitzen sieht. Die Weibchen legen die Eier einzeln an Teile der Futterpflanze ab (Blättchen, Stengel). In der Gefangenschaft muß man die zur Eiablage eingesperrten Weibchen sonnig und luftig halten und einige Pflanzenteile der Bärentraube in den Behälter geben. Dann erzielt man sicher eine Eiablage.

Nun noch kurz ein paar Worte über die Nordtiroler Population von *carbonaria* Cl.

Ich beobachtete fast 300 Falter aus allen Teilen unserer Heimat und konnte keine große Neigung zur Bildung extremer Abänderungsformen feststellen. Die Falter sind auch in der Größe ziemlich konstant. Sie scheinen im Vergleich mit den wenigen mir zu Verfügung stehenden nordischen Tieren viel dunkler. Besonders die Männchen neigen einzeln zu stärkerer Verdunkelung. Frisch geschlüpfte Tiere wirken oft recht schwarz. Die fast blauschwarz scheinende Grundfarbe bekommt aber bald einen bräunlichen Stich.

3 ♂♂ meiner Sammlung: Patscherkofel, 2000 m, 7. 7. 1933; Narrenkogel, 2300 m, 8. 5. 1948 und Niedere Warthe 2300 m, 16. 5. 1948, sind besonders stark verdunkelt und ich möchte diese Tiere der von H. Stauder beschriebenen ab. *fumigata* zuzählen. Solche stärker verdunkelten Stücke kommen seltener wohl auf allen alpinen Flugplätzen vor. Der Annahme Stauders, daß es sich bei seiner nach einem einzigen Belegstück beschrieben Form um eine „distinkte Südalpenrasse" handeln könnte, will ich nicht beipflichten. Eher könnte man wohl die Gesamtheit unserer etwas dunkleren Alpenpopulation als eigene Rasse bezeichnen. Ein endgültiges Urteil kann ich mir aber nicht erlauben, da mir zu wenig außeralpines Vergleichsmaterial zur Verfügung steht. Ein sehr helles, weißliches ♂ mit fast „*clathrata*-ähnlicher" Zeichnung vom Narrenkogel 2300 m, 15. 5. 1948 ist in meiner Sammlung. Ebenso ein weißgraues ♂, bei dem sich die dunklen Querbinden kaum abheben. Niedere Warthe 2300 m, 16. 5. 1948.

Die etwas größeren Weibchen variieren in der Stärke der schwarzen Querbindenzeichnung und Sprenkelung stärker. Neben stark gesprenkelten Faltern findet man auch recht helle, bei denen die dunklen Querbinden sich wunderbar abheben. Narrenkogel, 2300 m, 15. 5. 1948 usw. Solche auffallend hellen Tiere mit zwei scharf hervortretenden, breiten Querbinden auf

den Vorderflügeln und Hinterflügeln möchte ich als ab. nov. **fasciaria** Burmann bezeichnen. Vereinzelt fließen die beiden schwärzlichen Querbinden an der Vorderflügelwurzel zusammen. (Narrenkogel, 2300 m, 8. 5. 48, 15. 5. 48.) Die von Warnecke aus Schleswig beschriebene ab. *wolfiaria* mit einer dunklen Mittelquerbinde, habe ich bei unseren alpinen Tieren nicht feststellen können. Unterseits sind die alpinen *carbonaria* Cl. besonders die ♀♀, oft recht gelb. Ziemlich auffallend ist bei dieser Art ein häufiges Vorkommen von Tieren mit teilweise verkümmerten, meist verkürzten Flügeln. In fast allen beobachteten Fällen ist nur ein Flügel, der aber normal gezeichnet war, stark, oft auf die Hälfte, verkürzt. Die Tiere blieben, wenn auch etwas behindert, aber doch flugfähig.

Schrifttum:

1) Vorbrodt und Müller-Rutz: „Die Schmetterlinge der Schweiz." Bern, 1914.
2) Deutsch A.: „Einige Neufunde und neue Flugplätze sowie seltener beobachtete Arten des Nordtiroler Faunengebietes." Zeitschr. d. Österr. Ent. V. Wien 1918.
3) Kitschelt R.: (Wien 1925) „Zusammenstellung der bisher in dem ehemaligen Gebiete von Südtirol beobachteten Großschmetterlinge."
4) Stauder H.: „Esturgia carbonaria Cl. ab. fumigata Stdr. nov. forma." Lep. Rundschau 2. 1928.
5) Hartig C. Fred: „Note di Lepidotterologia nuove aggiunte alla Fauna Lepidotterologia della Venezia Tridentina." Trento, 1930.
6) Kitt: Dr M.: „Über die Lepidopterenfauna des Ötztales." Verh. zool. bot. Ges. Wien, 82, 1932.
7) Warnecke G.: „Fidonia (Isturgia) carbonaria Cl. ein nordischer u. alpiner Schmetterling, einheimisch in Schleswig-Holstein." Festschr. z. 50 jähr. Best. d. Int. E.V. E.V. Frankfurt am Main, 1884—1934. Frankfurt 1934.
8) Warnecke G.: Über die Verbreitung der deutschen Arten der früheren Geometriden-Gattung *Fidonia* Hb, jetzt *Naraga* Wkr., *Isturgia* Hb, und *Bichroma* Gump. (Lep, Heteroc.)." Mitt. Münch. Ent. Ges. XXIX. 1939
9) Skala H.: „Die wichtigsten Neuentdeckungen an Großschmetterlingen aus dem Gebiete der ehemaligen österr. ungar. Monarchie." Zeitschr. Frankfurt am Main XXXXV. 1931.
10) Burmann Karl: „Einige bemerkenswerte Großschmetterlinge aus Nordtirol." Zeitschr. d. Wiener Ent. Ges. 29. 1944.
11) Thurner Josef: „Die Schmetterlinge Kärntens und Osttirols." Klagenfurt, 1948.

Anschrift des Verfassers: Innsbruck, Anichstraße 34.

Die Variabilität von Pieris bryoniae O. innerhalb einer Population (Lep.)

von **Prof. Dr. Karl Peter**, Greifswald-Birkenstein.

Mit 3 Tabellen.

Dr. Leopold Müller und Ing. Hans Kautz haben *Pieris bryoniae* [1]) und *Pieris napi* eine ganz ansgezeichnete Monographie (Wien 1938) gewidmet, in der die Artverschiedenheiten der beiden Formen und ihre geradezu erstaunliche Variabilität erschöpfend dargestellt ist. Die genaue Beschreibung und die reichen in unübertrefflichem Faksimiledruck wiedergegebenen Abbildungen erlauben jede Variante gewissermaßen im Original einsehen zu können. Ich zitiere das Werk abgekürzt mit „M-K".

Die Variabilität der Schmetterlinge ist ein vielfach bearbeitetes Gebiet. Man kann drei Arten dieser Eigenschaft unterscheiden, die auch für *P. bryoniae* Geltung haben und daher für uns besondere Bedeutung besitzen:

1) Örtliche Verschiedenheit: Die Stücke einer bestimmten Gegend unterscheiden sich von denen anderer Flugplätze.

So zeichnet sich nach M-K die Südalpenrasse von *bryoniae* subsp. *neobryoniae* von der Nordalpenrasse *bryoniae* subsp. *bryoniae* und *flavescens* durch beträchtliche Größe und geringere Aufhellung aus. Aber auch auf einander näher gelegenen Flugplätzen können die Populationen Verschiedenheiten aufweisen. In dieser Beziehung widerspricht sich allerdings Müller. S. 40 schreibt er: „Die Frage nach dem Bestande von besonderen Lokalformen innerhalb der drei Hauptrassen ist im allgemeinen zu verneinen. Wohl ist die Art sehr veränderlich; bei Eizuchten zeigt sich aber, daß die äußerlich verschiedensten Formen aus einem und demselben Eigelege entstehen. Es konnte auch noch in keinem einzigen Falle festgestellt werden, daß eine oder die andere bestimmte Form an eine oder die andere bestimmte Lokalität gebunden wäre. Im ganzen Gebiete jeder der drei Rassen kommen alle ihre Formen, wahrscheinlich sogar in gleicher Mischung vor, so daß die Voraussetzungen zur Bildung von Lokalformen von vornherein nicht gegeben sind."

Dagegen bemerkt er für *bryoniae (arctica)* S. 64/65: „Es scheint, daß die Populationen der einzelnen Lokalitäten gewisse

[1]) Ich möchte *P. bryoniae* den „Bergweißling" nennen, zum Unterschiede von *P. callidice*, dem Alpenweißling, der ja nur auf den Alpen in großer Höhe fliegt.

Verschiedenheiten zeigen." S. 66 spricht er auch nach E. Strand von einer „Inselform des nördlichen Norwegens" von den Lofoten. Auch Kautz bemerkt S. 145, daß sich bei Frühjahrsmännchen nicht unwesentliche Schwankungen im Vorhandensein des Diskalflecks für die verschiedenen Flugplätze feststellen lassen.

Demnach unterscheiden sich bei *bryoniae* die Falter verschiedener näher gelegener Flugplätze von einander. Müllers Einwand, daß das gleiche Eigelege verschiedene Formen ergeben kann, beweist doch nur, daß die Population, der das Gelege entstammt, verschiedene Formen aufweist, aber nicht, daß die einzelnen Populationen gleichartig seien.

Diese örtliche Verschiedenheit der Populationen zu untersuchen, fehlt mir das nötige Material.

2) Zeitliche Verschiedenheit. Diese Variabilität tritt in zwei Richtungen auf.

a) einmal zeigen die Falter jahrweise besondere Eigenschaften. Für bryoniae schreibt Kautz S. 143 dazu: „daß bei den mehrbrütigen Unterarten *flavescens* und *neobryoniae* das Gesamtbild der jahrweise fliegenden Falter ein oft recht verschiedenes ist; es gibt Jahre, in denen die gelben Modifikationen des ♀ auffallend häufig sind, auch die Intensität der Gelbfärbung ist in den einzelnen Jahren recht verschieden; ebenso gibt es jahrweise auffallend viele dunkel gezeichnete ♀♀ usw." Auf S. 145 fügt er den Diskalfleck des ♂ betreffend hinzu: „daß sich jahrweise nicht unwesentliche Schwankungen festellen lassen."

Diese jahrweise wechselnde Variabilität kann ich hier nicht feststellen. Nur für 1945 und 1946 kann ich getrennt die Variabilität bestimmen.

b) zweitens sind innerhalb eines Jahres fliegende Generationen oft verschieden gefärbt. Für *P. napi* ist dies allbekannt; M-K betonen es aber auch für *bryoniae*. Sie machen S. 41/42 folgende Angaben: Die Farbe der Frühjahrsgeneration ist wie die der einbrütigen gelb oder weiß, die der Sommergeneration gelb, fahlgelb oder weiß. Auch in der Zeichnung unterscheiden sich die Generationen, indem bei Sommerfaltern die Flügelwurzel und besonders das Saumfeld stark bestäubt sind, so daß der Meta-typus mit dunkler Randbinde und hellem Mittelfeld nur bei ihnen auftritt. Für unsere einbrütige Population kommt diese Variabilität nicht in Betracht.

3) Eine dritte Art der Variabilität ist die Verschiedenheit der Falter innerhalb einer Population, die gleichzeitig auf einem beschränkten Gebiete fliegen.

Auch für diese Form der Variabilität geben M-K in Wort und Bild Material: So stammen die auf Taf. 5, Fig. 1—15 und auf Taf. 6, Fig. 1—15 abgebildeten Stücke aus Mödling, die von Taf. 7, Fig. 4—15 und Taf. 8, Fig. 1—15 vom Singerberg im Rosental, Kärnten. Doch wird nicht ausdrücklich hervorgehoben, daß die betreffenden Falter auf einem abgeschlossenen Flugplatze flogen, daß sie also einer Population angehören; die Höhenangaben für den Singerberg (500—700 m) deuten im Gegenteil darauf hin, daß an verschiedenen Stellen gesammelt worden ist. Weiterhin sind die abgebildeten Stücke in verschiedenen Jahren gefangen worden, so daß bei ihnen auch die jahrweise verschiedene Variabilität zu berücksichtigen ist.

Die Bedeutung dieser 3 Arten der Variabilität liegt auf verschiedenen Gebieten: die örtlichen Abweichungen können zur Bildung von Unterarten und dann von Arten führen und sind somit für die Erkenntnis der Artbildung wichtig. Die jahrweise auftretenden Verschiedenheiten geben Auskunft über den Einfluß der klimatischen Verhältnisse auf das Aussehen der Falter, sei es innerhalb eines Jahres oder in mehreren Jahren. Die Variabilität einer gleichzeitig fliegenden Population endlich belehrt uns über die bei gleichbleibenden Bedingungen bestehende Veränderlichkeit der Falter.

Als Ursache für die beiden ersten Formen der Variabilität können äußere Einflüsse, wie Temperatur und Feuchtigkeit, die für einen Standort charakteristisch sind oder jahrweise wechseln, geltend gemacht werden; für die dritte muß nach anderen Gründen geforscht werden.

Die Verschiedenheiten der gleichzeitig auf einem beschränkten Flugplatze fliegenden Falter ist meines Wissens noch nicht eingehend bearbeitet worden. Und doch halte ich eine derartige Untersuchung nicht für unwichtig, da bei solchen Schmetterlingen zeitliche und örtliche Einflüsse fortfallen und die individuelle Veränderlichkeit aus inneren Ursachen rein hervortreten kann. Innerhalb einer derartigen Population wirkt sich der Kampf ums Dasein besonders aus. Sie lehrt uns erkennen, was bei gleichbleibenden Lebensbedingungen aus den Faltern wird, während die örtliche und die zeit-

liche Variabilität das geben, was bei ihnen bei veränderter Umwelt werden kann. Sie zeigen, wenn ich aus der Entwicklungsgeschichte einen Begriff übernehmen darf, die Potenz der Veränderlichkeit, ihre Größe, die der Art überhaupt zukommt, die Variabilität einer Population aber die Verschiedenheiten, die sich bei gleichbleibender Umwelt äußern, ihre Bedeutung.

Die Ursachen für diese Veränderlichkeit sind schwer und in ihrer Gänze für uns noch nicht faßbar. Als eine derselben habe ich ihre Zweckdienlichkeit erkannt, indem die Verschiedenheit der Stücke an sich einen gewissen Schutz gewährt. Ich möchte diese Erklärung, wenngleich sie für unseren Falter keine Gültigkeit besitzt, kurz wiedergeben, da sie bisher unbeachtet geblieben ist.

Man kann sich nämlich denken, daß eine von Feinden bedrohte Art, wenn sie sich in allen Eigenschaften, was Gestalt und Benehmen betrifft, in allen Exemplaren vollständig gleichförmig verhielte, leichter entdeckt werden würde, da das gleichbleibende Erscheinungsbild sich dem Auge besser einprägt, als wenn es sich für jeden Fall ändert, so daß die Tiere bei fehlender Variabilität ungeschützter sind. Ich habe dies in meinem Buche „Die Zweckmäßigkeit in der Entwicklungsgeschichte" für den Spanner *Ennomos quercinaria* ausgeführt, den ich im August 1917 in den Buchenwäldern der Stubnitz auf Rügen in einigen zwanzig Stücken antraf. Der gelbe Falter wechselte nicht nur in der Grundfarbe, in der dunklen Bestäubung, in der mehr oder weniger starken oder ausgedehnten Verdunkelung von Basal- und Saumfeld bis zur var. *equestaria* hin, sondern auch seine Haltung war je nach der Örtlichkeit verschieden. Auf dem Boden saß er nach Spannerart mit flach ausgebreiteten Flügeln, so daß er einem glatten trockenen Buchenblatt ähnelte und zwischen dem gefallenen Laube kaum bemerkbar war. An einem Stamme sitzend trug er die Flügel in Tagfalterart zusammengeschlossen, so daß die unruhig gefärbte Unterseite im Verein mit den gezackten Außenrändern den Eindruck eines geschrumpften Blattes hervorbrachte. Noch mehr glich diesem der Spanner, wenn er seine Flügel nach oben nur halb geschlossen hielt. Jedesmal ein anderes Bild, und jedesmal eine täuschende Ähnlichkeit mit einem trockenen Buchenblatte.

Nun fällt diese Erklärung der individuellen Variabilität für unsere *bryoniae* fort, da die Weißlinge von Vögeln nicht gefres-

sen werden und daher des Schutzes der Verschiedenheit nicht zu bedürfen scheinen. Vielleicht ist sie anderen Feinden gegenüber von Nutzen. Eine sichere Erklärung für die Verschiedenheiten im Aussehen, besonders der Weibchen, vermag ich aber nicht zu geben.

Da ich aber die Möglichkeit habe, gerade von dieser Art eine größere Reihe zu untersuchen, so glaube ich annehmen zu dürfen, daß es wichtig ist, einmal die Variabilität innerhalb einer gleichzeitig fliegenden Population zu bestimmen. Ob eine derartige Untersuchung bereits vorliegt, ist mir, wie gesagt, nicht bekannt, kann ich auch hier fern von jedem Schrifttum nicht ergründen. Meist wird die öfters wiedergegebene Ansicht, daß die Veränderlichkeit einer Population geringer sei, als die einer Rasse, nur gefühlsmäßig gegeben sein; in diesen Zeilen soll sie aber eine exakte Stütze erhalten.

Den Bergweißling fing ich an verschiedenen Stellen in der Umgebung von Birkenstein (bei Fischbachau, Oberbayern). Je ein ♀ flog in meinem Garten (830 m) und auf einer Wiese bei Fischbachau, vereinzelte Stücke auch im Aurachtal in etwa der gleichen Höhe. Bei diesen wird es sich um verschlagene oder verflogene Falter handeln, da sich, wie auch M-K berichten, *bryoniae* streng an seinen Flugplatz hält, den er nur um wenige Meter überschreitet. Einzelne Stücke können aber, wie es auch von anderen Arten bekannt ist, weithin verschlagen werden. Flugplätze fand ich am Breitenstein im Wendelsteingebiet, auf dem ich *bryoniae* in Anzahl in Gemeinschaft mit *P. napi* fliegend antraf.

In Menge flog der Falter aber in der Nähe der am Abschluß des Aurachtales gelegenen Benzingalm (1345 m) auf mehreren sehr beschränkten, zusammenhängenden, mit Latschen, Almenrausch *(Rhododendron hirsutum)* und *Biscutella laevigata* bestandenen Wiesenhängen. Dieser Flugplatz ist von den tieferen Fangorten im Aurachtale durch dichten Wald weit getrennt und erschien mir ein günstiger Platz, um eine Reihe von Faltern zu fangen, die die Frage nach der individuellen Variabilität innerhalb einer Population lösen könnte. Da *bryoniae* nach M-K S. 14 „sich durchaus auf engste Flugplätze beschränkt, während *napi* unter Umständen sehr wanderlustig ist", darf man annehmen, daß der abgeschlossene Flugplatz an der Benzingalm eine eigene Population enthält.

Es handelt sich bei den gefangenen Stücken sicher um die einbrütige Form; die Alm lag bis Mai 1945 unter Schnee und wurde erst in der zweiten Hälfte Juni bezogen. Ich besuchte den von meinem Hause 3 Stunden Wegs entfernten Fangplatz am 2., 15., und 19. Juni, am 1., 6. und 9./10. Juli sowie am 20., 23. und 28. August und traf im Juni ausschließlich *bryoniae* an. Am 1. Juli flog dieser Weißling noch in Menge, daneben aber aber auch schon *napi*, der jenen bald ersetzte, denn bei Besuchen am 6. und 9. Juli fing ich trotz längeren Aufenthaltes nur je 2 stark abgeflogene ♀♀. In Menge gab es dann aber *P. napi, rapae, brassicae* und *G. rhamni.* Ob diese sich an Ort und Stelle entwickelt haben oder, wie ich annehmen möchte, aus dem Tal hinaufgeflogen waren, kann ich nicht feststellen. Der 20. und 23. August waren ungünstig für den Fang; dem sonnigen Morgen folgte ein trüber Tag; am 20. flog gar nichts, am 23. in den längeren Sonnenblicken *Erebien* und *Edusa.* Von Weißlingen sah ich nur 2 Falter hoch in den Fichten; an der Alm fand ich *rapae.* Der 28. August war ein heißer Sonnentag, also sehr günstig als Flugtag. Trotzdem sah ich auf dem Platze nicht einen Weißling, nur Erebien flogen. Eine 2. Generation von *bryoniae* war aber nicht vorhanden. Auch am 13. 9. 1944 war *bryoniae* nicht mehr zu finden, dagegen *napae* in großen Mengen.

Ähnliche Verhältnisse waren 1946 zu beobachten. Nach besonders sonnigem und heißem April und Anfang Mai war am 5. Mai, als auf dem Flugplatze nur erst Soldanellen und *Primula elatior* blühten, noch kein Bergweißling zu sehen. Am 19. Mai flog er, wenn auch nicht sehr zahlreich, und zwar fast nur ♂♂. Das gleiche Verhältnis bestand am 29. Mai. Erst am 6. Juni waren auch die ♀♀ häufiger. Wie auch bei anderen Arten, treten bei *bryoniae* die ♂♂ eher auf als die Weibchen, die stets in der Minderzahl zu finden sind. Auch fallen sie in ihrem graugelbem Kleide weniger auf, als die kreideweißen weithin sichtbaren ♂♂. Noch Ende Juni flog der Weißling in Menge (27., 29. Juni), allerdings bereits vielfach beschädigt. Anfang Juli (3., 6. Juli) hatte die Anzahl erheblich abgenommen, frische Stücke waren kaum mehr zu erhalten, und am 18. Juli sah ich nur sehr wenige ♂♂ und ein arg zerflogenes ♀.

Nach diesen Beobachtungen ist als sicher anzunehmen, daß man es auf diesem Flugplatze mit der einbrütigen Form zu tun hat.

Die Flugzeit des Bergweißlings dürfte hier von Mitte Mai bis Juni reichen.

Für meine Untersuchung war ich bestrebt, 100 ♂♂ und 100 ♀♀ zu sammeln. 1945 brachte ich nur 34 ♂♂ und 36 ♀♀ zusammen, da der Plan zu dieser Arbeit erst im Laufe des Sommers gefaßt worden war, und diese Falter zum Teil nicht in frischem Zustande. 1946 gelang es mir, die Zahl für jedes Geschlecht auf 100 aufzufüllen, die auch zum großen Teil frische Stücke sind.

Die ♀♀ lassen sich oft ins Gras nieder und werden dort von den ♂♂ angeflogen. Entweder beginnt dann gleich die Copula, oder beide Partner erheben sich vor der Vereinigung spielend hoch in die Luft. Ein in Copula befindliches Pärchen sah ich auch fliegend. Das ♂ trug das ♀, das nur als dunkler Fleck aus dem Falter herausragte, (Ing. Kautz beobachtete dagegen eine Copula, bei der das ♀ flog) und setzte sich zum Saugen an eine Blüte, ohne auf sein Gespons Rücksicht zu nehmen. Am Nachmittag waren die ♂♂ besonders flüchtig und auf dem steilen steinigen Hange schwer zu erbeuten.

Da die Unterscheidung der ♂♂ von *bryoniae* und *napi* oft Schwierigkeiten bereitet, fing ich auf der Benzingalm auch Stücke von *napi-napeae;* so konnte ich sicher sein in der Bestimmung der ♂♂ von *bryoniae.* In der Tat waren die beiden Arten in meinem Material leicht zu unterscheiden.

M-K geben eine Reihe von Unterschieden an, die nicht immer sämtlich in einem Exemplar zu finden, aber doch meistens vorhanden sind, so daß eine Diagnose sicher gestellt werden kann. Es handelt sich um folgende Merkmale:

1. Bei *bryoniae* sind die Adern in ihrem Verlaufe auf den Vfl. ausnahmslos geschwärzt; bei *napeae* treten sie nur bei einigen Stücken ganz dünn schwärzlich hervor, bei den meisten überhaupt nicht. Auf den Hfl. zeichnen sich die Adern bei *bryoniae* deutlich ab, bei *napeae* bleiben sie im ganzen Verlaufe weiß, nur scheint bei einigen die Aderbestäubung der Unterseite schwach durch. Dies betrifft die Oberseite.

2. Großen Wert legen M-K auf die Saumbezeichnung der Flügel. Vfl. Wie die Tabelle von M-K zeigt auch meine Tab. 1, daß in der Tat die Verdickung der Aderenden zu Dreiecken oder geringeren Schwärzungen bei *bryoniae* erheblich stärker ist, als bei der anderen Art: Rippendreiecke finden sich

bei ihr viel häufiger, während bei *napi* die schwache Schwärzung vorherrscht.

Tabelle 1

Zeichnung der ♂♂ von P. bryoniae und P. napeae

		bryoniae	*napeae*
	Stückzahl	100	14
Vorderflügel			
Große Rippendreiecke	Ader M 2	81	1
	Ader M 3	37	0
	Ader C 1	9	0
Kleine Rippendreiecke	Ader M 2	19	13
	Ader M 3	63	9
	Ader C 1	58	2
	Ader C 2	9	0
Verdickung der Aderenden	Ader M 3	0	5
	Ader C 1	32	8
	Ader C 2	55	0
Aderende als feiner Strich	Ader C 1	1	1
	Ader C 2	33	0
Aderende als Punkt	Ader C 1	0	3
	Ader C 2	2	10
Aderende unbezeichnet	Ader C 1	0	0
	Ader C 2	1	4
Hinterflügel			
Adern am Ende geschwärzt		97	0
Adern am Ende mit Punkten		3	10
Adern am Ende unbezeichnet		0	4

Hfl. Auf der Oberseite der Hfl. sind die Aderenden bei *bryoniae* ausnahmslos mehr oder weniger stark geschwärzt; bei *napeae* sind sie meistens nur am Saum mit Punkten versehen, die fast nur mit der Lupe zu unterscheiden sind, in einigen Fällen fehlen auch diese.

3. Die Adereinfassung auf der Rückseite der Hfl. ist bei *bryoniae* auch stärker; Tab. 2 zeigt, daß sie in 40 Fällen stark, in 33 mittelstark und nur in 2 schwach ist; bei *napeae* beobachtete ich 3 mal mittlere, 6 mal schwache und 5 mal sehr schwache Bestäubung.

4. Die Wurzelbestäubung ist bei *bryoniae* durchweg stärker ausgeprägt, als bei *napeae*.

5. Der Apikalfleck tritt bei *bryoniae* nicht so deutlich in Erscheinung, da er oft durch helle Striche zwischen den Adern durchbrochen ist (11 Fälle), doch ist die Schwärzung in seiner Gegend weiter ausgedehnt, als bei *napeae*, bei dem der Fleck selbst meist kompakt ist.

6. Der Diskalfleck ist bei *napeae* stärker entwickelt als bei *bryoniae*. Auf der Oberseite zeigt er sich beim Heckenweißling in 10 Fällen stark, in 3 schwach, in einem in Spuren ausgebildet. Die ♂♂ des Bergweißlings tragen ihn in 28 Fällen in starker, in 31 in schwacher, in 35 in spurhafter Entwicklung. Bei 6 Stücken fehlt er ganz.

Auf der Unterseite der Vfl. sind bei *napeae* bei 11 Stücken 2 Diskalflecken ausgebildet, 9 mal stark, einmal schwach, einmal ist der obere stark, der untere schwach entwickelt. Nur einen Fleck fand ich zweimal in schwacher Form, einmal in Spuren. *Bryoniae* dagegen zeigte einen Diskalfleck bei 25 Faltern, 2 bei 42 (6 mal stark, 18 mal schwach, 18 mal in Spuren,) 3 Flecke trugen 33 Exemplare.

Somit ist die Rückbildung der Diskalflecke bei *bryoniae* weiter gediehen, als bei *napeae*.

7. Die Grundfarbe ist bei *bryoniae* stets rein kreideweiß, bei *napeae* weniger rein, etwas nach grünlichgelb schimmernd. Beim Vergleich der Serien fällt dieser Unterschied sofort auf.

8. In Übereinstimmung mit M-K kann ich keinen konstanten Größenunterschied zwischen den beiden Arten erkennen. Wie Tabelle 3 angibt, messen die ♂♂ von *bryoniae* 32 bis 50, im Mittel 44,5 mm, die von *napeae* 41—47, im Mittel 44,8 mm.

Der Gesamteindruck der beiden Reihen ist trotz der geringen Anzahl von *napeae* ein ganz sicherer: beide Arten unterscheiden sich deutlich von einander. Besonders läßt die Schwärzung der Adern und deren Verbreiterung gegen den Saum auf der Oberseite die Falter sofort als zu *bryoniae* gehörig erkennen. Eine Verwechselung der beiden Arten ist schon auf den ersten Blick hin unmöglich.

Kehren wir nach dieser Abschweifung zu *P. bryoniae* zurück! Bevor wir an die Charakteristik unserer Falter gehen, müssen erst die Formen der Variabilität dieser Art festgelegt werden. Wir halten uns in dieser Hinsicht an die Angaben von M-K, die eine gute Grundlage dafür bilden.

M-K bezeichnen als Elemente der Formbildung Färbung, Zeichnung und Größe. Die Variabilität teilen sie ein in Modifikationen und Aberrationen. Von den in dem Buche niedergelegten Definitionen dieser Begriffe finde ich am passendsten für Modifikation die von Müller, daß sie „Das habituelle Gesamtaussehen, die konkrete Erscheinungsform" darstellt, die die Erblichkeit nicht in die Erklärung einbezieht, wie es Kautz in seiner Begriffsbestimmung tut. Aberratio betrifft „Abänderung bloß einzelner Merkmale." Kautz will sie (S. 141) entstanden denken „dadurch, daß irgend ein Zeichnungs- oder Färbungsmerkmal abnormal" (aber bitte, nicht abnormal, sondern abnorm oder anomal!) „ausgebildet ist." Dadurch bringt er etwas Abnormes, Pathologisches in die Definition, das meines Erachtens nicht in diesem Begriff liegen darf. Das zeigen die „Aberrationen" Nr. 12 und 23, die als nigronotata und impunctata männliche Falter mit und ohne Diskalfleck betreffen: Auch nach Müller sind beide Formen normal; ein Exemplar kann ja nur in der einen oder anderen Weise gezeichnet sein—, darin liegt doch nichts Abnormes! Überhaupt möchte ich den Ausdruck Aberratio durch einen passenderen ersetzen; aberratio bedeutet Abirrung von einem Typ; was ist aber in dem gegebenen Beispiel der Typ? Ich benutze daher statt Aberration die indifferente Bezeichnung „Merkmalsform."

Charakteristik der einbrütigen Form von *P. bryoniae* subsp. *bryoniae* nach M-K.

Zuerst soll die Variabilität der Falter im allgemeinen besprochen werden, wie sie sich an den verschiedenen Plätzen in verschiedenen Jahren zeigt.

1. Elemente der Formbildung.

a) Färbung. Die ♂♂ sind stets kreideweiß gefärbt. Für die ♀♀ verzeichnet Müller S. 41 zwei Farbreihen: die dunkleren sind gelb, die aufgehellteren grünlich-weiß.

b) Zeichnung. Beim ♂ ist die Bestäubung in W.[1]) und Vr. der Vfl. kräftig entwickelt. Es bestehen auf den Vfl. Randdreiecke, auf den Hfl. starke Rippenenden (Tab. 1, S. 25). Diskalflecken fehlen oder sind vorhanden.

[1]) Um Raum zu sparen, verwende ich folgende Abkürzungen: Ap-Apex; Dfl-Diskalfleck (o der obere, ost der oberste, u der untere); Hfl-Hinterflügel; Ir-Innenrand; Os Oberseite; T-Typus; Us-Unterseite; Vfl-Vorderflügel; Vr-Vorderrand; W-Wurzel.

Für die Zeichnung des ♀ unterscheidet Müller 4 Typen der Verdunkelung. Er benennt sie, von dem hellsten zum dunkelsten fortschreitend: Typus *radiata*, *obscura*, *bryoniae*, *concolor*, s. darüber unter „Modifikationen". Die Falter sind sehr veränderlich, Vfl. meist *bryoniae*, Hfl. meist *radiata*. Us. meist bleichgelb, Dfl. meist nicht stark ausgeprägt.

c) Größe. Die durchschnittliche Spannweite beträgt beim ♂ 41 mm (meist 40—44 mm), beim ♀ 39 mm (meist 38—42 mm).

2. Modifikationen.

Modifikationen fehlen beim ♂.

Beim ♀ werden deren 12 verzeichnet, jede der im folgenden angegebenen bei gelber oder grün-weißer Grundfarbe. Die Anordnung geht von der hellsten zur dunkelsten Form.

1. *bryoniae-lutescens*: Beide Flügel *radiata*-Typ: Adern mittelstark angelegt, Grundfarbe überwiegend.

2. *bryoniae-pallens*: Vfl. fahlbraun bestäubt, Hfl. sehr aufgehellt.

3. Typ. *bryoniae*: Vfl. oben mit kräftiger Bestäubung, Adern breiter bestäubt, aber Grundfarbe noch deutlich. Hfl. *radiata*-Typ.

4. *bryoniae-obscura*: Ader breit eingefaßt, Vfl. und Hfl. *bryoniae*-typus.

5. *bryoniae-brunnea*: Auf den Vfl. kräftig entwickelte Bestäubung, die den ganzen Flügel verdunkelt; Hfl. normal.

6. *concolor*: ganze Fläche beider Flügel oben mäßig dicht bestäubt, Grundfarbe ganz überdeckt.

Zu der letztgenannten Modifikation ist zu bemerken, daß bei den abgebildeten als *concolor* bezeichneten Faltern noch schmale Streifen der Grundfarbe zwischen den Adern deutlich kenntlich sind, so daß sie zu dieser Beschreibung nicht recht passen (s. Taf. 4, Fig. 5, 11; Taf. 5, Fig. 15; Taf. 7, Fig. 14, 15; Taf. 9, Fig. 3). Nur das Stück Taf. 9, Fig. 4 zeigt keine gelben Reste mehr. Mir scheint die auf dem Vfl. rein braune Form ohne jedes Gelb besonders hervorzuheben und zu bezeichnen zu sein; ich möchte sie daher als *„unicolor"* isolieren und *concolor* auf die Falter beschränken, deren Vfl. noch schmale Streifen der Grundfarbe sehen lassen.

3) Merkmalsformen (Aberrationen M-K.)

M-K zählen für die ♂♂ der einbrütigen Form 22, für die ♀♀ 28 Aberrationen auf, die auf Liste 3 und 4 eingetragen sind. Sie betreffen auf der Os. die Klarheit der Zeichnung im allgemeinen, einen Randsaum vor den Fransen, auf den Vfl. das Verhalten der Dfl., Apikalfleck und Saumstrich, Schwär-

zung des Innenrandes, auf den Hfl. den Vrfleck, Reste der Prämarginalbinde, Schwärzung der Aderenden; auf der Us. die allgemeine Färbung, die hauptsächlich Ap. der Vfl. und die Hfl. ergreift, auf den Hfl. Vrfleck und Aderbestäubung.

Tabelle 2

Liste der bei P. bryoniae beobachteten Merkmalsformen

(Abberationen M-K)

Nr.	Männchen Stückzahl 100			Merkmal	Bezeichnung und Nr. nach M-K	Weibchen Stückzahl 100		
	A) Oberseite a) beide Flügel							
	1945	1946	45+46			1945	1946	45+46
1	0	4	4	Zeichnung ganz matt	obsoleta (45)	10	14	24
2	22	39	71	Randsaum vor den Fransen	lineata (1)	15	25	40
	b) Vorderflügel			Diskalflecke				
3	13	17	28	1 Fleck stark	nigronotata (12)	0	0	0
4	12	19	31	„ schwach		0	0	0
5	11	24	35	„ Spur		0	0	0
6	3	3	6	„ fehlt	impunctata (23)	0	0	0
7	0	0	0	2 Flecke stark	bimaculata (16)	4	8	12
8	0	0	0	„ schwach		9	10	19
9	0	0	0	„ Spur		1	2	3
10	0	0	0	3 Flecke stark	supermaculata (17)	10	23	33
11	0	0	0	„ schwach		11	17	28
12	0	0	0	„ Spur		1	4	5
13	6	11	17	oberster hebt sich vom Apikalfleck ab		0	0	0
14	0	0	0	oberer mit Außenrand verbunden	striata (4)	36	62	98
15	0	0	0	unterer mit Innenrand verbunden	confluens (22)	24	61	85
16	3	8	11	Apikalfleck fehlt	apicenudata (9)	36	64	100
17	0	0	0	Saumstrich fehlt	privata (11)	2	4	6
18	0	0	0	„ vorh.		34	60	94
	c) Hinterflügel							
19	3	7	10	Vorderrandfl. stark		28	45	73
20	14	27	41	„ schwach		8	16	26
21	12	25	37	„ Spur		0	1	1
22	3	7	12	„ fehlt	kautzi (24)	0	0	0
23	1	0	1	Reste der Prämarginalbinde	posteromaculata (19)	16	47	63
24	7	25	32	Aderenden fleckartig geschwärzt	wolensky (5)	0	0	0
25	0	0	0	Aderende keilartig verbreitert	cuneata (34)	10	20	30

Nr.	Männchen Stückzahl 100			Merkmal	Bezeichnung und Nr. nach M-K	Weibchen Stückzahl 100		
	B) Unterseite							
	a) beide Flügel							
26	7	12	19	rein weiß	subtalba (47)	0	0	0
27	22	31	53	blaßschwefelgelb		24	34	58
28	5	23	28	schwefelgelb		12	30	42
	b) Vorderflügel			Diskalflecke				
29	0	0	0	fehlen	subtimpunctata (25)	1	5	6
30	11	14	25	1 vorhanden	subtunipunctata (26)	0	4	5
31	3	3	6	2 vorh. stark		13	18	31
32	5	13	18	„ schwach		15	26	41
33	5	13	18	„ Spur		7	10	17
34	10	23	33	3 vorhanden	aversomaculata (18)	0	0	0
	c) Hinterflügel			Adernbestäubung				
35	5	7	12	gleich stark bleibend	latecincta (36)	2	3	5
36	11	17	28	nach außen verjüngt, stark	napi-typus (35)	10	20	30
37	10	23	33	„ mittel		19	26	45
38	8	19	27	„ schwach		5	15	20
				Vorderrandfleck				
39	3	11	14	stark		0	0	0
40	23	37	60	schwach		0	7	7
41	8	18	26	Spur		23	41	64
42	0	0	0	fehlt	subinnotata (27)	13	16	29

Die Population der Benzingalm.

Überblickt man unsere Reihen, so ist der allgemeine Eindruck: dunkel und einförmig.

I. ♂♂. Wir gleichen unsere Beschreibung der von M-K an. Von den Formen im allgemeinen sind zu trennen

1) Die Elemente der Formbildung.

a) Färbung. Die Grundfarbe der ♂♂ ist auch in unserem Material kreideweiß.

b) Zeichnung. Die Aderbestäubung ist stark ausgeprägt. Die Verdickung an den Aderenden ist stärker als sie M-K angeben, wie man bei dem Vergleiche unserer Tabelle 1 mit der in der Monographie S. 25 erkennt. Ganz schwache oder fehlende Schwärzung ist bei M-K häufiger verzeichnet als bei uns, besonders betrifft dies die hinteren Adern der Vfl. In die letzte Rubrik von M-K „feiner schwarzer Strich oder Punkt oder ganz

unbezeichnet für Ader C 1:6, für Ader C 2:13 Falter von 21, in meiner Liste dagegen für C 1:nur ein Stück, für C 2:36 von 100. Alle übrigen Stücke sind ausgiebiger geschwärzt.

c) Größe. Wie Tabelle 3 zeigt, schwankt die Spannweite zwischen 39 und 50 mm und beträgt im Mittel 44,5 mm. Sie ist also bedeutend höher, als die von Subspez. *bryoniae* im allgemeinen, deren Durchschnitt nach M-K 41 mm ist, ihre Variationsbreite liegt zwischen 33 und 45 mm.

2) Die Formen im besonderen.

a) Modifikationen treten bei ♂♂ nicht auf. Dagegen sind ausführlich zu besprechen die

b) Merkmalsformen (Aberrationen M-K). Die in meinem Material beobachteten Merkmalsformen habe ich in die Tabelle 2 eingetragen mit der Anzahl der 1945 und 1946 gefangenen Falter. Beide Zahlen geben zugleich addiert den Prozentsatz dieser Stücke an.

In der Tabelle habe ich mich an die von M-K verzeichneten „Aberrationen" angeschlossen, die ich mit einigen Änderungen übernommen habe. Die Anordnung habe ich mehr topographisch gehalten, so daß zusammengehörige Merkmale nicht auseinander gerissen werden, wie es in der Monographie öfters der Fall ist. So hat z. B. das ♂ mit Diskalfleck auf der Os. die Nummer 12, das ohne ihn die Ordnungszahl 23. Infolgedessen stimmt meine Reihenfolge nicht mit der von M-K überein. Die von ihnen gegebene Nummer habe ich in Reihe 4 in Klammer ( ) angegeben.

Weiterhin finde ich öfters, daß M-K eine Abteilung bilden „fehlend oder schwach angedeutet" oder „ganz undeutlich oder fehlend". Ich vermag dies nicht gutzuheißen, denn „schwach angedeutet" ist eben noch vorhanden, fehlend aber etwas ganz anderes. Ich teile diese Rubrik in schwach, angedeutet und fehlend und unterscheide bei manchen Merkmalen stark, schwach, in Spuren oder fehlend. In Spuren ist es vorhanden, wenn das bloße Auge oder die Lupe zerstreute schwarze Schuppen auf weißem Grunde an Stelle der Flecke zeigen. Auch in dieser Hinsicht unterscheidet sich unsere Liste von der im Buche gegebenen: so vermissen die Autoren den Diskalfleck der Os. bei 65 Faltern der einbrütigen Form 28 mal, ich bei 100 Stücken nur 6 mal.

Nun zu den einzelnen Merkmalen. Ich gebe auch die

an, die in der Tabelle nicht aufgeführt, von M-K aber als bei ♂ vorkommend verzeichnet werden.

A) Oberseite.

a) Beide Flügel: *basinigra:* eine ausgedehnte Wurzelschwärzung kann ich bei keinem Stücke feststellen. 1) *obsoleta* (45): ganz schwache Zeichnung ist nur ganz selten zu finden. 2) *lineata* (1): Falter mit schwarzem Randsaum vor den Fransen wurden in 71% beobachtet.

b) Vorderflügel: (3—5) *nigronotata* (12): fast stets ist ein Diskalfleck ausgebildet (in 94%). In 6 Fällen fehlt er (*impunctata,* 23). 2 Flecken sah ich nie. In wenigen Stücken ist ein vom Apikalfleck abgehobener schwach ausgebildeter dritter Diskalfleck zu bemerken. Nr. 13. Der Diskalfleck ist nie außergewöhnlich groß *(magnomaculata* (14)) oder in die Länge gezogen *(longomaculata* (13)) auch nie mit dem Außenrande verbunden (striata, 14, (4)). 16) *apicenudata* (9): ein Apikalfleck ist bei 11 Faltern nicht ausgebildet, da weiße Linien der Zwischenrippenräume bis an den Saum reichen.

c) Hinterflügel: Der Vorderrandfleck ist meist schwach (41%) oder in Spuren (37%) ausgebildet. Besonders groß ist er bei keinem Stück *(magnonotata* (15)), ganz fehlt er bei 12 *(kautzi* (24)), bei M-K in 28 Fällen von 65. Eine Fortsetzung der Schwärzung als Andeutung einer Praemarginalbinde *(posteromaculata,* (19)) ist bei meinen Faltern nicht zu finden. (22) *wolenskyi* (5): Die Aderenden sind in 1/3 der Fälle fleckartig geschwärzt.

B) Unterseite.

a) Beide Flügel (26) *subtalba* (47). Die Hfl. sowie die Spitze der Vfl. ist in wenigen Fällen wie der übrige Vfl. rein weiß, meist blaß oder leuchtend schwefelgelb. Ganz frische Stücke weisen meist ein dunkles Gelb auf, geflogene ein blasses, so daß anzunehmen ist, daß die Farbe während des Fliegens abblaßt. *subtalba-uniformis* (47a) ohne Flecken und fast ohne Bestäubung fehlt bei mir.

b) Vorderflügel: (29) *subtimpunctata* (25): Diskalflecken fehlen in keinem Falle (bei M-K 8 mal in 65 Stücken. 30) *subtunipunctata* (26), ein Fleck ist bei 1/4 der Falter zu finden. Ein Stück mit 3 Flecken (34) *aversomaculata* (18): tritt in 1/3 der Fälle auf, die übrigen tragen deren 2, meist in schwacher Ausbildung.

c) Hinterflügel. (35—38) Die Aderbestäubung ist kräftig aus

gebildet und mit breiter dunkler Einfassung versehen, die im Verlaufe nach dem Saum zu nur selten (12 %) gleich breit bleibt *(latecincta*, 35 (36), meist sich stärker oder schwächer verjüngt) 36, *napi*-typus (35). Ein Aufhören der Bestäubung in der Hälfte des Verlaufes *(henrici*, (37)) konnte ich nicht beobachten. 39—42) Der Vorderrandfleck ist meist schwach ausgebildet, aber stets vorhanden. M-K verzeichnen sein Fehlen in 5 Fällen unter 44 Faltern *(Subinnotata* (27)).

Die auf der Benzingalm gefangenen ♂♂ sind daher dunkler und schärfer gezeichnet, als die von M-K beschriebenen. Fast bei jedem Merkmal wurde hervorgehoben, daß sein Fehlen seltener oder gar nicht beobachtet wurde, während M-K es für ihr Material als häufiger vorkommend verzeichnen.

II. Weibchen.

1) Elemente der Formbildung.

a) Färbung. Die Einförmigkeit der ♀♀ von der Benzingalm zeigt sich schon darin, daß die Grundfarbe durchgehend gelb ist. Grün-weiß wurde nie beobachtet.

b) Zeichnung. Die von M-K als „Normalzeichnung" benannte Form, der *radiata*-Typus, fehlt in meinem Materiale, das also einförmig dunkel aussieht. Dazu trägt noch bei, daß die nächsten Stufen der Verdunkelung nur in wenigen Fällen vorkommen, der *obscura*-Typus in 15, der *bryoniae*-Typus in 17 Fällen. $^2/_3$ der Falter zählen zu dem dunkelsten, dem *concolor*-Typus. Auch dem für die Sommerform von M-K verzeichneten Meta-Typus mit besonders geschwärztem Saumfelde gehören einige Stücke an.

c) Größe. Auch die ♀♀ unserer Population sind größer, als die von M-K gemessenen. Ihre Spannweite beträgt zwischen 37 und 49 mm, im Mittel 44,5 mm (M-K: Spannweite 34—44, im Durchschnitt 39,5 mm).

2) Die Formen im besonderen.

a) Modifikationen. Wie oben erwähnt, tragen alle ♀♀ der Benzingalm die gelbe Grundfarbe. Es fehlen also sämtliche von Kautz angeführten Modifikationen bei grün-weißer Grundfarbe: *bryoniae-albida*, *obscura-albida*, *concolor-albida*, *pallens-albida*, *brunnea-albida* und *bryoniae-radiata*.

Aber auch von den gelben Modifikationen vermisse ich die hellen Formen *bryoniae-lutescens*, *bryoniae-pallens* und Typus *bryoniae* vollkommen. Daß von den noch übrigen 3 Formen die weniger verdunkelten *bryoniae-obscura* nur in 15 und *bryoniae-*

brunnea mit 17 Stücken vertreten sind, wurde auch schon gesagt. Von den restlichen 78 Stücken möchte ich noch 9 völlig verdunkelte Stücke als *unicolor* von *concolor* abtrennen.

b) Merkmalsformen. Bezüglich der allgemeinen Bemerkungen verweise ich auf das im Absatz ♂♂ Gesagte. Hinzufügen möchte ich noch, daß die Abbildungen von M-K nicht immer mit den Bezeichnungen übereinstimmen. Bei dem auf Taf. 12 Fig. 10 abgebildeten Falter, der als *immaculata*, also ohne Diskalflecken, benannt wird, sehe ich noch deutlich 2 schwach entwickelte Flecken. Der auf Taf. 8 in Fig. 7 wiedergegebene Weißling wird als Beispiel für die Aberration *privata*, ohne Saumstrich, angegeben, dennoch trägt er einen wenn auch schwachen, doch ganz deutlichen Saumstrich.

Die Merkmale sind infolge der dichten Bestäubung auffallend häufig nur schwach ausgebildet, wodurch die Eintönigkeit der Serie noch verstärkt wird.

A) Oberseite.

a) Beide Flügel *basinigra* (33), die Form mit nach außen stark verbreiterter Wurzelschwärzung habe ich auch bei den ♀♀ nicht gefunden. Bei dunklen Stücken reicht die schwarze Bestäubung gleichmäßig bis an die gelben Restflecken heran, kann sich also nicht besonders hervorheben, bei den hellsten Exemplaren fehlt sie. 1) *obsoleta* (45) ganz schwach ausgeprägte Zeichnung trägt $^1/_4$ der Falter. 2) *lineata* (1). Ein schwarzer Randsaum vor den Fransen ist bei 40 Stücken zu erkennen.

b) Vorderflügel. (3—12) Die Diskalflecke treten stets in Zwei- oder Dreizahl auf *(bimaculata* (16) und *supermaculata* (17), sind aber in der Mehrzahl der Fälle schwach ausgebildet oder nur in Spuren zu finden. Ein Fehlen, das M-K in seltenen Fällen vermerken, *(immaculata)* sah ich nie. Der obere Fleck ist fast stets durch die einschließenden Adern mit dem Außenrande verbunden *(striata*, 14 (4)), der untere mit dem Innenrande (15, *confluens* (22). Außergewöhnlich große *(magnomaculata*, 14) oder in die Länge gezogene Flecken *(longomaculata*, 17) sind nicht zu beobachten. 16) Ein Apikalfleck, gut abgegrenzt, ist bei keinem Falter zu bemerken. Zwischen den Adern ziehen stets an der Flügelspitze hellere braune Streifen bis an den Saum, so daß sich die Spitze nicht von den basal gelegenen Stellen abhebt *(apicenudata* (16). 17, 18) Der Saumstrich ist fast stets vorhanden, nur in 6 Fällen vermißte ich ihn *(privata*, 11). Der Innenrandwisch und die Innenrandbestäubung fehlen bei keinem ♀ *(destrigata*, 31),

c) Hinterflügel. (19—22) Der Vorderrandfleck ist stets vorhanden, fehlt nie *(kautzi*, 24). In $^2/_3$ der Fälle ist er stark ausgebildet, sonst schwach, nur einmal in Spuren. Besonders vergrößert *(magnomaculata*, 15) sah ich ihn nie. 23) Reste der Prämarginalbinde sind sehr oft anzutreffen (63 Falter, *posteromaculata*, 19), in manchen Fällen ziemlich kräftig. 25) Die Form mit fleckartig verbreiterten Aderenden ist bei 30 ♀♀ verwirklicht *(cuneata*, 25.)

B. Unterseite.

a) Beide Flügel (26—28). Die Färbung der Vorderflügelspitze und der Hinterflügel ist wie bei den ♂♂ bei frischen Stücken meist dunkel schwefelgelb, bei geflogenen hell schwefelgelb. Weiß *subtalba* 26 (47) oder *subtalba-uniformis* (47 a) konnte ich ebenso wenig feststellen, wie Ockerfarbe statt des gelb *(Subtochracea* (47 b) und *subtochracea-uniformis* (47 c) auf den hinteren oder auf beiden Flügeln. Dagegen sind bei einem Falter (Nr. 99) bei schwefelgelben Hfl. und Vflspitze die basalen Teile der Vfl. deutlich ockergelb getönt.

b) Vorderflügel 29—34). Diskalflecken finden sich meist 2, oft schwach ausgebildet, der dritte fehlt immer. Ein Fehlen aller Flecken wurde in 6 Fällen, das Vorhandensein eines einzigen in 5 notiert *subtimpunctata* (25) und *subtunipunctata* (20).

c) Hinterflügel (35—38). Die Aderbestäubung folgt nur selten dem *latecincta*-typus (36), bei dem sie im ganzen Verlaufe gleich breit bleibt (15 Falter), sonst dem *napi*-typus mit Verschmälerung nach dem Saume zu, im ganzen kräftig entwickelt. Auch bei den ♀♀ fehlt die Form *henrici*, bei der die Bestäubung gegen die Mitte zu aufhört. (39—42) Der Vorderrandfleck fehlt oft, ist meist (64 Fälle) nur in Spuren zu bemerken, nur bei 7 Stücken schwach ausgebildet.

Die weiblichen Bergweißlinge von der Benzingalm sind also sehr dunkel von Aussehen. Nur bei den 6 hellsten Stücken reicht die gelbe Grundfarbe breit und lang bis an den Saumraund, färbt auch den äußeren Teil des Innenrandes, wie es etwa Fig. 6 Taf. 4 in der Monographie für mod. *bryoniae-brunnea* zeigt. Bei den meisten Faltern schwindet das Gelb am Innenrande und zieht sich in Zelle 1—4 vom Saume zurück, stark verschmälert. Auch die schmalen Streifen über Zelle 4 treten nur noch in Spuren auf oder sind gar nicht mehr vorhanden. Die meisten Falter tragen die Grundfarbe nur noch als kurze, bis in die Gegend der Diskalflecke reichende

Wische in Zelle 2 und 4. Bei den dunkelsten verliert sie sich bis auf einzelne Schuppen oder macht einer einheitlichen braunen Farbe Platz, von der sich dann nur Adern und Diskalflecken undeutlich abheben.

Daß in Länge, Breite und Stärke dieser gelben Partien eine bedeutende Variabilität herrscht, so daß kein Stück dem anderen gleicht, kann bei der enormen Verschiedenheit in der Färbung der Art nicht Wunder nehmen.

Unsere Angaben bestätigen die Ansicht Osthelders („Die Großschmetterlinge Südbayerns", München 1925) daß in Oberbayern die Stücke konstanter und dunkler sind, als in den Südalpen. Nach Kautz (M-K, S. 4, Anm.) wird *concolor* mit zunehmender Höhe häufiger. Auch in den Karpathen, Czornahora in 1300 m Höhe gefangene ♀♀ sind in der Mehrzahl sehr dunkel, unterscheiden sich aber nicht von den hochalpinen Faltern, die ebenfalls sehr dunkel gezeichnet sind. All dies stimmt sehr gut überein mit unseren Ergebnissen: auch unsere Falter, in Höhe von 1300 m gefangen, zeichnen sich durch dunkles Aussehen aus.

Die Variabilitat der Population von der Benzingalm.

Wir kommen nun zu unserem eigentlichen Problem, zu der Frage von der Variabilität einer gleichzeitig fliegenden Population im Vergleich zu der Art überhaupt.

Mehrfach wurde bereits auf die Gleichmäßigkeit im Aussehen unserer Falter hingewiesen. Fast in jeder Hinsicht ist die Verschiedenheit unserer Falter mehr eingeengt, als die von M-K bei *P. bryoniae* subsp. *bryoniae* überhaupt beobachtete.

1. Farbe. Verschiedenheit in der Grundfarbe verzeichnen M-K für die ♀♀, indem diese gelb oder grünlich-weiß sein kann. Letztere Farbe fehlt in unserem Materiale durchaus, so daß hierin sich bereits eine geringere Variabilität kundgibt.

2. Modifikationen. M-K unterscheiden bei den ♀♀ 12 Modifikationen, von denen 9 bei meinen Faltern fehlen, nämlich die hellereren: *bryoniae-albida*, *obscura-albida*, *concolor-albida*, *pallens-albida*, *bryoniae-radiata*, *bryoniae-lutescens*, *bryoniae-pallens*, *bryoniae-albida* und typ. *bryoniae*. Nur die 3 dunkelsten Modifikationen werden beobachtet, und von diesen die beiden helleren *bryoniae-obscura* und *bryoniae-brunnea* in wenigen Stücken. 78 Falter zählen zu der dunkelsten Form *concolor*, von denen man noch 9 gänzlich gebräunte Falter als *unicolor* bezeichnen kann.

Diese bedeutende Einengung der Variabilität bei unserer Population bedingt hauptsächlich das gleichmäßige Aussehen der Serie.

3. Merkmalsformen (Aberrationen M-K.) Auch bei den Merkmalsformen findet man in unserer Serie eine geringere Variabilität, indem viele nicht beobachtet werden, die M-K für die einbrütige Form aufstellen. Meist handelt es sich allerdings um seltenere Vorkommnisse. Es genügt, sie mit den von M-K gebrauchten Nummern anzugeben.

a) ♂♂. Von den 23 von M-K angeführten Merkmalsformen sind bei meinen Faltern nur 11 wiederzufinden. 12 fehlen, nämlich Nr. 6, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 25, 27, 33, 37, 47.

b) ♀♀. In der Monographie sind 30 Aberrationen aufgezeichnet, von denen ich in meinem Materiale 14 beobachtete. 16 fehlen: Nr. 13, 14, 15, 18, 28, 29, 30, 31, 33, 33a, 46, 47a, b und c.

4. Größe. Vergleicht man Tabelle 2 auf Seite 29 bei M-K mit meiner Tabelle 3, so scheint die Variabilität in beiden ziemlich gleich groß zu sein. Die Variationsbreite stimmt bei beiden Listen gut überein. Sie beträgt für ♂♂ nach M-K 13 (33—45), in meinem Materiale 12 (39—50), für ♀♀ sind die Werte 11 (34—44) und 13 (37—49).

Tabelle 3

Spannweite der Falter von P. bryoniae und napeae

Spannweite in mm	bryoniae		napeae	
	Männchen	Weibchen	Männchen	Weibchen
37	0	3	0	0
38	1	1	0	0
39	3	2	0	0
40	5	12	0	0
41	5	13	1	0
42	4	17	1	0
43	15	21	1	2
44	12	8	1	3
45	30	12	5	0
46	10	6	3	1
47	5	2	2	1
48	4	2	0	0
49	3	1	0	1
50	4	0	0	0
Stückzahl	100	100	14	8
Variationsbreite	38—50	37—49	41—47	43—49
Durchschnittliche Spannweite	44,5	42,6	44,8	45

Auch die Streuung, das Maß der Stärke der Variabilität, scheint in beiden Fällen gleich zu sein, ist aber bei der geringen Anzahl der Stücke nicht zu berechnen.

Nun mögen noch die Unterschiede zwischen den 1945 und den 1946 gefangenen Faltern bestimmt werden.

Vor und während der Flugzeit des Bergweißlings war das Klima in den beiden in Betracht kommenden Jahren sehr verschieden, so daß ein Einfluß desselben auf die Färbung der Falter zu erwarten wäre; der April 1945 brachte viel Schnee, der auch die Flugplätze im Mai längere Zeit deckte, dagegen war der Juni meist warm und sonnig. 1946 waren April und Mai oft heiß und schwül, der Juni meist kalt und verregnet.

Um nun Verschiedenheiten im Aussehen der Jahrgänge festellen zu können, habe ich in Liste 2 getrennt die Merkmale aufgeführt, wie sie sich 1945 und 1946 bei meinen Untersuchungen ergaben. Ein Drittel der Stücke sind im ersten, zwei Drittel im zweiten Jahre gesammelt worden, — ein Verhältnis, das sich auch ungefähr im Auftreten der Merkmale wiederfindet. Immerhin sind einige stark abweichende Fälle verzeichnet, die besondere Erwähnung verdienen.

So ist die Zeichnung bei den ♀♀ von 1945 häufig ganz matt, besonders bei geflogenen Stücken: und das mag auch die Ursache dieses Verhaltens sein. Beim Abblassen der Zeichnung und Abwischen von Schuppen werden die Flecke undeutlicher. Auf einen Jahresunterschied möchte ich dies nicht beziehen, ebensowenig wie (Merkmal 27) die stark überwiegende Anzahl der Falter mit blaß schwefelgelber Unterseite der Hfl. bei beiden Geschlechtern. Im Jahre 1946 war der Prozentsatz der blaßgelben Unterseite weit geringer als im Vorjahre. Ganz frische Stücke zeigen auf der Unterseite meist ein tiefes Gelb, geflogene meist ein blasses. Wie oben angedeutet, blaßt die Farbe während des Fliegens ab, so daß ich auch diese Verschiedenheit zwischen den beiden Jahrgängen darauf zurückführen möchte, daß ich 1946 mehr frische Stücke erbeutete, als 1945.

Ob sonstige stärkere Abweichungen im prozentualen Vorkommen der Merkmale bei den Faltern auf klimatische Verhältnisse zurückzuführen sind, könnte erst eine Untersuchung größeren Maßstabes auf mehrere Jahre hin entscheiden. Meine beiden Serien sind im allgemeinen sehr gleichmäßig gefärbt, so daß ich trotz des so verschiedenen Wetters während und vor

der Flugzeit in den beiden Jahren einen Klimaeinfluß auf das Aussehen der Weißlinge nicht annehmen möchte.

Zum Schlusse können wir zusammenfassen, daß die Variabilität der Population von *Pieris bryoniae* subsp. *bryoniae* von der Benzingalm in allen Merkmalen, abgesehen von der Größe erheblich geringer ist, als die von M-K für die Unterart im allgemeinen angegebene. Es fehlen ihr zahlreiche Merkmale.

Die eingangs gestellte Frage, ob eine gleichzeitig fliegende Population weniger variabel ist, als die Art selbst, erhält für unseren Fall eine auf exakter Untersuchung beruhende positive Antwort.

Anschrift des Verfassers: Birkenstein bei Fischbachau (Obb.)

Aus der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates, München

Beobachtung über die Lebensweise hochalpiner Vertreter der Gattung Hepialus.

(Lep.-Hepialidae).

Von Franz Daniel, Gräfelfing bei München.

Anläßlich einer Sammelfahrt ins Gebiet der Südhänge des Watzmannstockes der Berchtesgadner Alpen gemeinsam mit Herrn H. Pfister hatte ich in der Zeit vom 21.—28. Juli 1949 Gelegenheit, die beiden Hepialus Arten *carna* Esp. und *fusconebulosus* de Geer in ihren Lebensgewohnheiten eingehend zu beobachten. Offensichtlich war dieses Jahr für die Entwicklung beider Arten besonders günstig. Zumindest für *carna* halte ich ein so zahlreiches durchschnittliches Vorkommen für unwahrscheinlich, da in diesem Fall die Art, über welche nur ganz vereinzelte Nachweise aus den Bayerischen Alpen vorliegen, sicher bereits reichlicher in diesem vielbesuchten Gebiet gefunden worden wäre.

Hepialus carna hat ein erstes Flugintervall im Morgengrauen, um welche Zeit einzelne ♂♂ — so ziemlich als letzte Falter — am Licht erscheinen. ♀♀ konnten zu diesem Zeitpunkt nicht beobachtet werden. Die eigentliche Flugzeit setzt jedoch erst um 7.30 Uhr ein.[1]) Von da ab tummeln sich die ♂♂ in raschem, wildem Zickzackflug, nahe dem Boden, an den mit niederer Hochlandvegetation bestandenen Südhängen.[2]) Der Falter fliegt, so lange es ziemlich kühl ist, in der Sonne, etwa von 8.30 Uhr ab nur mehr an schattigen Stellen der Steilhänge. Die Tiere bevorzugen freies Gelände und umgehen Latschenbestände grundsätzlich. Der Flug dauert bis gegen 12 Uhr und folgt ständig der Schattenlinie der Felspartien. In den Nachmittagsstunden sind die ♂♂ nur ausnahmsweise am Boden sitzend zu finden.

Zur Flugzeit der ♂♂ schlüpfen die ♀♀, heften sich nur wenige Zentimeter über dem Boden an einen Grashalm, wo sich die Flügel sehr rasch entfalten. Dann werden sie, oft noch nicht völlig erhärtet, von dem Geschlechtspartner aufgesucht. Die ♀♀ sitzen um diese Zeit völlig ruhig mit geschlossenen Flügeln und

[1]) Alle Zeitangaben sind auf Normalzeit umgerechnet.

[2]) In den tieferen Lagen, wo *carna* auch im Bereich üppigster Vegetation vorkommt, konnte ich den Falter nur durch Lichtfang feststellen. Die Angaben über das Verhalten bei Tage beziehen sich ausschließlich auf Gebiete zwischen 1800 und 2200 m.

sind nicht allzu schwer zu finden, besonders da ihr Standort durch die Beobachtung der anfliegenden ♂♂ leicht verraten wird. Nach einer kurzen Paarungszeit beginnen die ♀♀ zu fliegen. Ihre Hauptflugzeit liegt aber doch in den Nachmittagsstunden. Sie pflegen mäßig schnell und ziemlich geradlinig kurze Strecken zurückzulegen, um sich alsbald wieder an einen Grashalm zu heften. Im Fluge lassen sie ihre Eier — soweit erkennbar völlig regellos — auf den Boden fallen.

Der Tagesflug beider Geschlechter vollzieht sich nur im Sonnenschein, der Geschlechtsflug der ♂♂ im Schatten der Felswände ist hiervon absolut abhängig.

Zu Beginn der täglichen Flugperiode der ♂♂ fanden wir nur frische Stücke, während gegen Ende des Flugtages, also etwa ab 11 Uhr, alle ♂♂ mehr oder weniger stark beschädigt waren. Daraus glaube ich folgern zu dürfen, daß diese Art, wenigstens im männlichen Geschlecht, als Imago eine nur eintägige Lebensdauer hat. Auf Grund der Tatsache, daß die im Morgengrauen an die Carbidlampe fliegenden ♂♂ völlig frisch waren, ist anzunehmen, daß das Ausschlüpfen und die Entwicklung dieses Geschlechts in den Abend- oder Nachtstunden vor sich geht.

Der wilde Flug, in Verbindung mit der unruhigen Zeichnung, gibt der Art optisch gegen Feinde einen erheblichen Schutz. Der Fang ist demzufolge verhältnismäßig schwierig, da sowohl der fliegende, als besonders der sich setzende Falter (♀) an den mit viel Flechten durchsetzten Untergrund eine ausgezeichnete Anpassung zeigt.

Die vertikale Verbreitung erstreckt sich im beobachteten Gebiet zwischen 1150 und 2200 m, das Maximum liegt bei 1700—2000 m.

Der viel besser bekannte *Hepialus fusconebulosus* ist ein Abendflieger, welcher im männlichen Geschlecht schlagartig in der Dämmerung mit seinem Paarungsflug einsetzt, wobei dieser nur etwa 20 Minuten dauert. Der ♂ Falter verhält sich hierbei ganz ähnlich wie *carna*. Die ♀♀ schlüpfen kurz vorher und sitzen gleich den *carna*-♀♀ an Grashalmen, erwarten aber die ♂♂ nicht ruhig, sondern fächeln dabei rasch und ununterbrochen mit den Flügeln.

Der Fang der ♂♂ ist zu diesem Zeitpunkt wegen der ungünstigen Beleuchtungsverhältnisse und der Tatsache, daß sie nahe am dunklen Boden hinfegen, schwer. Aussicht eine größere

Zahl der stark abändernden Tiere zu erhalten, besteht fast nur dadurch, daß man ein Anflugweibchen benützt. Dieses muß indessen unbedingt an seiner Fundstelle belassen werden, da es sonst sofort seine Flügelbewegungen für diesen Abend einstellt und von diesem Moment ab keine Anziehungskraft mehr auf die herumschwirrenden ♂♂ ausübt. Eine Überführung des ♀ in Anflugkästchen ist deshalb völlig aussichtslos.

Die ♀♀ beginnen in der letzten Spätdämmerung ihren raschen Flug, sind zu diesem Zeitpunkt mit den Augen kaum mehr zu fassen, kommen aber gelegentlich bei rechtzeitig brennender Lampe an die Leinwand. Die Flugzeit scheint ebenso kurz wie diejenige der ♂♂ zu sein. In den Vormittagsstunden kann man vereinzelt Stücke beider Geschlechter an Grashalmen sitzend, selten auch kurz auffliegend, finden.

Hepialus fusconebulosus wurde in den tieferen Lagen nicht beobachtet, trat aber zwischen 1800 und 2200 m zahlreich auf. Die Überzahl der gefundenen Stücke gehört zur Form *gallica* Led.

In der Beobachtungszeit herrschte durchaus sonniges, aber ziemlich kühles Wetter mit ausgesprochen kalten Nächten. Ein Tag vor unserer Ankunft (20. VII.) fiel Neuschnee ab 1700 m. Es ist zu vermuten, daß sich die Flugzeiten unter günstigeren Verhältnissen etwas verschieben.

Auffällig ist, wie wenig uns die Literatur über die Lebensgewohnheiten dieser überaus interessanten, ganz alten Tiergruppe zu berichten weiß. Die bekannten Handbücher weisen nur auf den bei *humuli* L. und *hecta* L. so leicht zu beobachtenden sogenannten „Pendelflug" der ♂♂ hin, der sehr an ähnliche Gewohnheiten der *Ephemeriden* erinnert und allen ♂♂ der *Hepialiden* zugesprochen wird. Außerdem findet sich die Behauptung, daß hierbei die ♂♂ von den ♀♀ aufgesucht werden sollen. Die beiden beobachteten alpinen Arten zeigen ein völlig anderes Verhalten, das dem bei anderen *Lepidoptera* Gruppen üblichen weit näher kommt. Die Lebensäußerungen im Geschlechtsflug haben beispielsweise große Ähnlichkeit mit dem Verhalten verschiedener *Lasiocampidae* Arten (*Macr. rubi* L., *Las. trifolii* Esp. und *Lemonia dumi* L.). Die Angabe, daß die pendelnden ♂♂ von den ♀♀ aufgesucht werden, bezweifle ich, ohne sie allerdings zufolge ausreichend einwandfreier Beobachtungen widerlegen zu können. Ich vermute sehr, daß hier eine auf einem Beobachtungsfehler fußende alte Angabe von Autor zu Autor unüberprüft übernommen wurde.

Nachdem die moderne Systematik neben den morphologischen und anatomischen Gegebenheiten zweifelsfrei auch das ökologische Verhalten zur Beurteilung und zum Vergleich des Verwandtschaftsverhältnisses von Tierformen heranziehen muß, erscheinen mir Beobachtungen der geschilderten Art wertvoll. Jedenfalls läßt diese grundlegende Verschiedenheit der Lebensformen der *Hepialus* Imagines vermuten, das unsere mitteleuropäischen Vertreter dieser Gattung in zwei Gruppen zerfallen, die entwicklungsgeschichtlich wesentlich weiter von einander entfernt sind, als ihr ähnlicher primitiver Bau vermuten läßt.

Anschrift des Verfassers: München-Gräfelfing, Wandelhamerstraße.

Aus der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates, München

Neue und interessante Macrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen

(Zweiter Beitrag zur Fauna Südbayerns)

Von **Josef Wolfsberger**, Miesbach Obb.

Mit der vorliegenden Arbeit setze ich meine Beiträge zur Fauna Südbayerns fort. Auch diesmal haben mich wieder zahlreiche Mitglieder und Freunde unserer Gesellschaft von den verschiedensten Gegenden unseres Sammelgebietes durch Zusammenstellung von Sammelergebnissen unterstützt und dadurch diese Arbeit ermöglicht. Größere Beiträge erhielt ich von den Herren Alfred Beyerl, Bergen; Karl Burmann, Innsbruck; Franz Daniel, München-Gräfelfing; Matthias Duschl, Miesbach; Xaver Geltinger, Hausham; Dr. Clemens Hörhammer, Haagb. Freising; Dr. Lorenz Kolb, München; Hermann Pfister, Obermenzing; Ludwig Wihr, Hammer b. Traunstein und Johann Witzmann, Salzburg. Ich möchte allen hier noch einmal herzlichst danken.

Kurz nach Abschluß des Manuskriptes erhielt die Gesellschaft noch eine umfangreiche Arbeit über die Macrolepidopterenfauna von Kössen u. Umgebung. Diese ist von Dr. H. Wilcke, Kössen (Nordtirol) zusammengestellt und im Entomologischen Nachrichtenblatt 3. Jahrg. 1949, Nr. 8 und 9 veröffentlicht. Sie konnte leider nicht mehr berücksichtigt werden.

Mit zahlreichen Sammlern war es erst jetzt möglich, die alten bzw. neuen Verbindungen aufzunehmen, wodurch eine Reihe älterer Funde noch zur Verwertung kam. Erfreulicherweise wurde im vergangenen Jahr der Lichtfang fleißig betrieben und dadurch manche neue und interessante Art für unsere Fauna festgestellt.

In der Reihenfolge habe ich mich an den Staudinger-Rebel Katalog gehalten, um den Vergleich mit unserer Südbayernfauna und anderen faunistischen Arbeiten nicht zu erschweren.

Schrifttum.

1. Bilek A.: „Etwas für Aberrationsfreunde" (Frankf. Entomol. Zeitschr. 59. Jahrg. 1949 S. 16).
2. Burmann K.: „Einige interessante Großschmetterlinge aus Nordtirol" (Wien. Entom. Zeitschr. 29. Jahrg. 1944 S. 382).
3. Hörhammer C. Dr.: „Einige bemerkenswerte und neue Funde für Südbayern" (Frankf. Entomol. Zeitschr. 50. Jahrg. 1936 S. 347).

Papilionidae.

Parnassius apollo L.

Je ein ♂ der Form *novarae* Obth. von Oberstdorf i. Allgäu A. VII. 47 (Bilek leg.) (Frankf. Entom. Zeitschr. 59. Jahrg. 1949 S. 16) und Hochrißgebiet im Chiemgau (leg. Heinsdorff, coll. Pfeiffer).

Pieridae.

Pieris brassicae L.

Beyerl fing zwei ♂♂ der I. Gen. mit einer schwarzen Binde im Apex der Hinterflügel bei Bergen 750 m. 1. V. und 27. V. 48. Beide Tiere in coll. Beyerl.

Pieris callidice Esp.

Für die bayerischen Alpen lagen bisher nur zwei Fundstellen vor. Nun im westlichen Teil mehrfach festgestellt: Nebelhorn und Laufbacheck 2200 m. M. VII. 47 zahlreich (Bilek, Pfister, Wolfsberger), Aggenstein 1900 m (Wolfsberger), Frieder 1800 m i. d. Ammergauer Bergen 1. VII. 48 zwei ♂♂ (Dr. Ebert), Krottenkopf b. Garmisch 2000 m M. VII. 47 nicht selten (Dr. Ebert). Im Osten unseres Gebietes noch nicht beobachtet, den höheren Berchtesgadener Alpen aber sicher nicht fehlend. Die ♂♂ wegen ihres unermüdlichen Fluges über die Bergkämme schwer zu fangen.

Colias phicomone Esp.

Beobachtungen über eine zweite Generation lagen für die bayerischen Alpen bisher nur wenige vor, sie ist aber in tieferen, geschützten Lagen sicher weiter verbreitet. An folgenden mir bekannt gewordenen Fundorten wurde die II. Gen. in den letzten Jahren festgestellt: Neuhaus b. Schliersee 800 bis 1000 m E. VIII.—M. IX. 49 mehrere ♂♂ (Geltinger), oberhalb Josefstal b. Schliersee 1000 m M. IX. (Geltinger), Breitenstein A. X. 46 (Haberländer), Elandalm b. Aschau im Chiemgau, 1000 m 2. IX. 45 und Geigelstein 1600 m 9. IX. 45 (Freude), Pfeiffer besitzt eine größere Serie vom Hochrißgebiet (Heinsdorff leg.), ich traf die Falter am Trainsjochsattel im Brünnsteingebiet b. 1100 m auf einem heißen sterilen Hang E. IX. bis M. X. 49 geradezu massenhaft. Die ♀♀ der I. Gen. scheinen nur äußerst günstige windgeschützte Stellen zur Eierablage ze wählen, da ich sie im selben Gebiet, gleicher Höhe, auf warmen nach Süden gelegenen Bergwiesen nicht traf. Die Flugplätzn

sind meist nur wenige hundert qm groß. Stücke der II. Gen. sind kleiner und außerdem weniger dunkel bestäubt als solche der ersten.

Colias myrmidone Esp.

München-Moosach 1 ♀ 13. VIII. 45 (leg. Kuchler, coll. Duschl).

Nymphalidae.

Erebia stygne freyeri Fruhst.

Für diese in den bayerischen Alpen sehr lokale Art lagen bisher nur Fundstellen aus den Allgäuer Alpen vor. Dr. Ebert fing nun die Falter nicht allzu selten E. VI. 46 an einigen Stellen in den Ammergauer Bergen von 900—1200 m. Belegstücke in der Sammlung E. Pfeiffer, München.

Das Ammergebirge gehört faunistisch zweifellos noch zu den Allgäuer Alpen, denn erst östlich der Loisach tritt ein spürbarer Faunenwechsel auf.

Satyrus circe F.

Wie schon Osthelder erwähnt, scheint sich diese Art in Südbayern immer mehr auszubreiten. Auch Haugg teilte mir mit, daß der Falter in der Umgb. von Augsburg in den letzten Jahren immer häufiger wurde. Weitere neue Fundorte: Pfarrkirchen und Eggenfelden im Rottal VII. und VIII. 45 in lichten Kiefernwäldern nicht selten (Wolfsberger), Geiselhöhring in Niederbay., sehr zahlreich (Weinberger), Garchinger Heide bei München 9. VIII. 47 ein ♀, (Hotter), Erdinger Moor 13. VII. 47 ein ♂, (Kuchler), Palling bei Trostberg 17. VII. 47 drei Falter (Beyerl), Lengenwang bei Füssen (Dr. Müller).

Satyrus briseis L.

Nach Osthelder, früher von Hübner und Grandauer für Augsburg erwähnt, von Freyer und Munk aber nicht mehr gefangen. Haugg fand nun am Stadtrande 1946 und 47 je einige ♂♂ an steinigen Stellen. Die letzten extrem warmen Jahre haben wohl zur Verbreitung wärmeliebender Arten in Südbayern viel beigetragen. In einer späteren Arbeit werde ich auf das Auftreten solcher Arten in Südbayern noch zu sprechen kommen.

Melitaea didyma O.

Pfeiffer, München, erhielt 1948 einen Falter aus der Umgb. von Garmisch. Da das Stück nicht mehr vorhanden ist und der Gewährsmann nicht bekannt, sehe ich von einer Aufnahme in das Verzeichnis vorerst noch ab.

Satyrus semele polydorus Stdr.

Diese große, unterseits viel dunklere Form des Tiroler Inntales, dringt offensichtlich durch die Seitentäler bis in unseren nördlichsten Alpenraum vor. Luttensee b. Mittenwald 1200 m zwei frische ♀♀ (Ocerov leg., i. d. Staatssammlung). Auf bayerischem Gebiet an den warmen Kiefernhängen des Loisachtales zwischen Garmisch und Griesen möglicherweise noch festzustellen. Dieses Gebiet dürfte auch zur Erlangung solcher Arten, die im Inntal bei Innsbruck festgestellt und für Südbayern nicht nachgewiesen sind, geeignet sein (vgl. Fußnote auf Seite 209).

Lycaenidae.

Lycaena orbitulus Esp.

Frieder i. d. Ammergauer Bergen bei 1800 m M. VI.—E. VII. nicht selten (Daniel, Freude, Pfister). Östlich des Loisachtales noch nicht nachgewiesen.

Lycaena pheretes Hb.

Flugstellen in den bayerischen Alpen waren nur vom Allgäu bekannt; nun sporadisch bis Berchtesgaden festgestellt. Frieder 1700—2000 m E. VIII. 48 mehrfach (Daniel, Pfister), Rotwand 1700 m 1 ♂ (Geltinger), Trätzl fand den Falter im Gipfelgebiet des Hint. Sonnwendjochs 1900 m b. Bayrischzell jedoch auf Tiroler Gebiet, Daniel und Pfister am Trischübel b. 2000 m i. d. Berchtesgadener Alpen E. VII. 49 mehrere ♂♂. Zu den bis jetzt bekannten Fundorten lassen sich wohl noch Verbindungsglieder feststellen.

Lycaena rebeli Hirschke.

Früher Form von *L. alcon*, wird jetzt als eigene Art betrachtet. Sehr lokal und auf höhere Lagen beschränkt. Seealpsee am Nebelhorn 1800 m einige Falter (Koch, Siaut).

Hesperidae.

Pamphila palaemon Pall.

Ein frischgeschlüpftes ♂ der seltenen ab. *carrucli* Charles fing Burmann am 16. V. 37 oberhalb Hötting bei Innsbruck bei etwa 1000 m auf einem trockenen heißen Hang. (Wien. Entomol. Zeitschr. 29. Jahrg. 1944).

Adopaea actaeon Rott.

Allacher Forst bei München M. VIII. 31 mehrfach (Pfister).

Carcharodus altheae Hb.

Grafenaschau bei Murnau im VII. 46 häufig (Ocerov), Miesbach 15. VII. 46 1 ♂ (Wolfsberger), Bergen bei Traunstein im VI. 1947 und 48 nicht selten (Beyerl).

Hesperia armoricanus Obth.

Haag b. Freising 5. VIII. 1915 (Dr. Hörhammer).

Sphingidae.

Deilephila lineata livornica Esp.

Beyerl kam ein frisches ♂ am 28. VIII. 49 im Königseegebiet 1200 m ans Licht.

Chaerocampa celerio L.

Pfister besitzt einen Falter aus der Umgb. von München (Sendtner leg.).

Notodontidae.

Hoplitis milhauseri F.

Bergen bei Traunstein im V. 49 mehrere Falter a. L. (Beyerl) Belegstücke in meiner Sammlung.

Gluphisia crenata Esp.

Dr. Eisenberger und Dr. Hörhammer fingen den Falter der sehr lokalen und seltenen Art bei Freising a. Licht.

Spatalia argentina Schiff.

1 ♂ und ♀ von München (Hirschgarten) VI. 1912 i. d. Staatssammlung (Schiller leg.).

Lymantriidae.

Dasychira selenitica Esp.

Am 17. V. 42 1 ♂ auf einer Moorwiese bei Miesbach im Sonnenschein fliegend (Wolfsberger).

Lasiocampidae.

Eriogaster catax L.

Samerberg im Chiemgau 1 ♂, ♀ i. d. Sammlung Daniel (Heinsdorff leg.)

Lemoniidae.

Lemonia dumi L.

1 ♂ von Welschenbach bei Abensberg 30. IX. (Fritz leg.), i. d. Staatssammlung, Schleißheim bei München am 4. X. 42 sehr zahlreich beobachtet, in den letzten Jahren nicht mehr (Danckwardt), Hausham 800 m E. X. 49 1 ♂ (Wolfsberger), Ber-

gen im X. 49 1 ♀ (Beyerl), Hammer bei Traunstein 700 m, mehrere ♂♂ im X. auf einer Bergwiese (Wihr).

Noctuidae.

Arsilonche albovenosa Goeze.

Großhesselohe 1. VIII. 28 und Föhring bei München (Dr. Kolb).

Agrotis molothina Esp.

Zwei weitere Fundorte dieser wenig beobachteten Art: Hochrißgebiet 800 m, 30. VI. 37 1 ♀ (Heinsdorff), Bergen bei Traunstein im VI. 49 mehrfach am Licht (Beyerl), Belegstücke in meiner Sammlung.

In den großen Heidekrautbeständen der Chiemsee-Moore ist *molothina* vielleicht gar nicht so selten, wie angenommen wird. Systematischer Lichtfang in diesem Gebiet dürfte sicher noch manche Überraschungen bringen.

Agrotis polygona F.

Weitere Fundorte in den bayerischen Alpen: Bodenschneid 1600 m 20. VIII. 49 1 ♂ am Licht (Wolfsberger), Hochriss 800 m VIII. 1922 und 1926 je 1 ♂ (Heinsdorff), Hochfelln 1400 m A. VIII. 49 2 ♂♂ am Licht (Beyerl), Bergen 600 m im VII. 49 zahlreich am Licht (Beyerl), Zinkkopf bei Traunstein 1200 m (Wihr). Für das Gebiet westlich des Isartales liegen noch keine Angaben vor, doch ist kaum anzunehmen, daß diese Art dort fehlt. Flugzeit in tieferen Lagen ab A. VII.

Agrotis janthina Esp.

Augsburg 10. VIII. 49 1 ♂ (Haugg), Steinebach am Wörthsee, 2. VIII. 49 am Licht (Daniel), Bergen 600 m VII. und VIII. 49 nicht selten am Licht (Beyerl, Wolfsberger), Hammer bei Traunstein einige Falter im Forsthaus am Licht (Wihr).

Agrotis punicea Hb.

Auch diese Art ist sicher viel weiter verbreitet, als die bisherigen Funde schließen lassen. Drei weitere Fundstellen: Beuerberg 1 ♂ (Dannehl), Bergen bei Traunstein 28. VI. 49 am Licht (Beyerl), Salzburg, 23. VI 49 am Licht (Witzmann).

Agrotis sincera rhaetica Stgr.

Dr. Kolb fand 1 ♂ bei der Koburger Hütte in der Miemingergruppe 1900 m am 14. VIII. 27 nachts auf einer Distelblüte. Neufund für die Fauna.

Agrotis speciosa Hb.

Hochfelln 1400 m im Chiemgau 1 ♂ 1. VIII. 49 am Licht (Beyerl), Trischübel 2000 m bei Berchtesgaden E. VII. 49 2 ♂♂ am Licht, darunter ein Stück der Form *obscura* Frey. (Daniel), Leogang 1000 m einige Falter am Licht (Wihr).

Agrotis candelarum Stgr.

Bayrischzell 800 m E. VIII. 49 mehrfach (Beyerl, Wolfsberger), Hochrißgebiet 800 m A. VII. (Heinsdorff), Hochfelln 1400 m E. VIII. 49 am Licht (Beyerl), Königseegebiet 1200 m M.-E. VII. 49 sehr häufig am Licht (Daniel, Duschl, Pfister, Wolfsberger).

Mit diesen Fundorten stelle ich eine weitere Aufzählung von Fundorten ein, da *candelarum* in unserem Teil der Alpen weit verbreitet ist; stellenweise ist sie häufig.

Agrotis primulae Esp.

1 ♂ mit fast zeichnungslosen, ockergelben Flügeln fing ich am 17. VII. 46 im Nebelhorngebiet bei 2000 m am Licht.

Agrotis margaritacea Vill.

Für diese bei uns seltene Art liegen nun wieder zwei Fundorte vor: Bayrischzell 800 m 27. VII. 49 1 ♂ (Wolfsberger), Königseegebiet 1200 m E. VIII. 49 1 ♂ in der Dämmerung auf einer Blüte (Wolfsberger).

Agrotis multangula Hb.

Bergen bei Traunstein 600 m im VII. 49 und Hochfelln 1400 m A. VIII. 49 je 1 ♂ am Licht (Beyerl), Leogang in den Leoganger Steinbergen 1000 m (Wihr).

Agrotis alpestris B.

Burmann entdeckte diese für die Fauna neue Art auf der Nordkette bei Innsbruck, (Karwendel) E. VII.—A. IX. 1000 bis 1200 m untertags an engbegrenzten Stellen auf Distelblüten.

Agrotis musiva Hb.

Hausberg bei Bayrischzell 1000 m im IX. 49 1 ♂ (Geltinger). In den bayerischen Alpen von der Talsohle bis etwa 1600 m sicher noch viel weiter verbreitet, als die wenigen bis jetzt bekannten Funde scheinen lassen. Der Falter fliegt bei Tag nur sehr selten, kommt dagegen gerne zum Licht. Die von Hellweger für Nordtirol angegebene Flugzeit E. VII.—E. IX. trifft auch für unser Alpengebiet zu.

Agrotis simulans Hufn.

München-Stadtgebiet A. IX. 49 1 ♂ am Licht (Koch). Da

die Fundstelle unmittelbar am Bahnhof liegt, handelt es sich möglicherweise um Verschleppung aus einem anderen Gebiet.

Agrotis lucernea cataleuca B.

Die Variationsbreite dieser Art ist offensichtlich sehr groß. Tiere aus den Allgäuer Alpen sind klein und sehr dunkel, solche aus den Berchtesgadener Alpen dagegen groß und wesentlich heller. Die von F. Wagner auf der oberen Torrenerjoch-Alpe (Salzburger Alpen) gefangenen Stücke scheinen nach dessen Beschreibung mit den Berchtesgadener Tieren übereinzustimmen, (vergl. diese Mitt. Band 12/1922 S. 35). Auch Burmann erwähnt von der Nordkette bei Innsbruck eine ebenfalls kleine und recht dunkle Form, die mit meinen Stücken aus dem Allgäu identisch sein dürfte, (vergl. Wien. Entomol. Zeitschr. 29. Jahrg. 1944 S. 384). Boursin Paris, dem ich je ein Stück vom Allgäu und Berchtesgaden zur Determination einsandte, bestimmte beide Tiere als *lucernea* ssp. *cataleuca* B. und teilte mir dazu folgendes mit: „Sexualdimorphismus bei dieser Art sehr groß, *cataleuca* ist die Subspecies der Alpen, (der Typus ist aus Schweden und sieht ganz anders aus). Es gibt praktisch keinen Unterschied zwischen *lucernea* in Frankreich und denjenigen aus den östlichen Alpen. Nur diejenigen aus den Pyrenäen sind verschieden."

Weitere Fundorte dieser in unserem Gebiet noch wenig beobachteten Art: Königseegebiet 1200 m E. VIII. 49 ein ♂ ♀ am Licht (Beyerl, Wolfsberger), Spielberg 2000 m in den Leonganger Steinbergen im VII. (Wihr), Nordkette bei Innsbruck 1900—2200 m meist untertags im Sonnenschein auf steilen grobschotterigen Felskaren (Burmann).

Agrotis lucipeta F.

Königseegebiet 1200 m 28. VI. 47 1 ♀ (Dr. Kolb), 21. VIII. 49 1 ♂ (Duschl), Salzburg 18. IX. 49 (Witzmann).

Agrotis helvetina B.

Hochrißgebiet 800 m im Chiemgau E. VIII. 39 1 ♂ (Heinsdorff), Hochfelln 1400 m A. VIII. 49 am Licht (Beyerl), Königseegebiet 1200 m E. VI.—A. IX. sehr häufig am Licht (Daniel, Duschl, Beyerl, Wolfsberger), Innsbruck-Stadt, Mühlau, Hötting, Mühlauerklamm, Kranebitterklamm, auf der ganzen Nordkette meist durch Lichtfang M. VII.—M. IX. (Burmann). Er beschreibt zwei vollkommen zeichnungslose, einfarbige Falter als ab. *unicolor*, 1 ♂ e. l. Nordkette bei Innsbruck 1900 m

10. VII. 30 und 1 ♀ von Mühlau 600 m 6. IX. 29 (Wien. Entomol. Zeitschr. 29. Jahrg. S. 384). Derartige Stücke befinden sich auch unter meinen Berchtesgadener Tieren. Unter einer großen Serie Falter meiner Sammlung, von den verschiedensten Lokalitäten der bayerischen Alpen, finden sich fast alle Übergänge von vollkommen zeichnungslosen bis scharfgezeichneten und rein grauen bis lehmgelben Stücken. Von einer Aufzählung all dieser Formen sehe ich jetzt im einzelnen noch ab; sie sollen bei einem endgültigen Nachtrag behandelt werden.

Agrotis birivia Hb.

Bayrischzell 800 m E. VII. 49 (Beyerl), Königseegebiet 1200 m M. VII. 49 1 ♂ am Licht (Wolfsberger), Innsbruck, 1. VIII. 42, Höttingeralpe 1400 m 14. VII. 29 durch Lichtfang (Burmann), Salzburg 13. VII. 48 (Witzmann).

Agrotis decora Hb.

Nun auch im Moränengebiet des südlichen Flachlandes festgestellt: München 26. VII. 28 1 ♂ (Dr. Kolb), Grünwald und Großhesselohe bei München im VIII. 1928 und 1932 mehrfach (Pfeiffer), Steinebach am Wörthsee M. VII. 49 3 ♂♂ am Licht (Daniel).

Für das Alpengebiet neue Fundorte: Krottenkopf bei Garmisch M. VIII. 47 2 ♂♂ am Licht (Dr. Kolb), Königseegebiet 1200 m E. VIII. 49 sehr häufig am Licht (Beyerl, Wolfsberger).

Die Variationsbreite dieser Art ist im allgemeinen ziemlich groß, doch konnte ich unter einer großen Serie aus den Berchtesgadener Alpen keine nennenswerten Abänderungen feststellen.

Agrotis grisescens Tr.

Osthelder erwähnt aus den bayerischen Alpen nur wenige Fundorte. Der Falter ist aber im gesamten Alpengebiet weit verbreitet und kommt meist sehr zahlreich zum Licht. Eine Aufzählung der Fundorte halte ich deshalb für überflüssig.

Agrotis nigrescens Höfn.

Die frühere Form von *Agr. forcipula* Hb. wird nun als eigene Art betrachtet (vergl. Seitz Pal. Suppl. Band III S. 245).

Fernpaß, Nordtirol im VIII. 1938 und 1939 einige Falter am Licht (Dannehl) (Belegstücke in der Staatssammlung).

Agrotis recussa Hb.

Mühlau bei Innsbruck 7. IX. 32 einige ♂♂ am Licht (Bur-

mann), Bluntautal bei Salzburg 1. IX. 48 (Witzmann). Flugzeit im Gebirge nicht vor E. VIII.

Agrotis nigricans L.

Garchinger Heide und Moosach bei München M.—E. VIII. (Dr. Kolb), Miesbach 2. VIII. 42 1 ♂ (Wolfsberger), Bodenschneid 1600 m VII.—IX. einzeln am Licht (Duschl, Wolfsberger).

Agrotis vitta Hb.

Burmann fing von dieser für unsere Fauna bisher nicht nachgewiesenen Art 9 ♂♂ und 5 ♀♀ im IX. 29 und IX. 30 bei Innsbruck und über Mühlau am Licht.

Agrotis multifida sanctmoritzi Bang.-H.

Für unsere Fauna zweifellos der interessanteste Fund der letzten Jahre. Innsbruck und über Mühlau von M.—E. IX. 30 2 ♂♂ und 4 ♀♀ am Licht, ein ♂ e. l. aus einer bei Innsbruck geleuchteten Raupe am 10. VIII. 33 (Burmann).

Agrotis praecox L.

Für diese wenig verbreitete und seltene Art liegt nun ein Fundortnachweis unseres östlichen alpinen Teils vor: Bergen bei Traunstein 1 ♂ am 5. VIII. 49 am Licht (Beyerl).

Mamestra trifolii Rott.

Während man in früheren Jahren nur wenig Fundstellen (meist der I. Gen.) kannte, liegen nun zahlreiche Nachweise vor allem einer zweiten Generation vor. Auch hier dürften die vergangenen heißen Jahre bei der Verbreitung dieser Art eine große Rolle gespielt haben. Für Südbayern neue Fundorte: Abensberg M. VIII (Fritz), Hüll bei Wolnzach E. VIII (Prof. Zimmer), Haag bei Freising früher nie, seit 1946 alljährlich (Dr. Hörhammer), Hof bei Indersdorf A.V. 48 am Licht (Daniel), dafür Schleißheim im VIII. 48, Feldmoching E. VIII. — A. IX. 47 mehrfach, München-Stadtgebiet E. VIII. 48 am Licht (Koch), Großhesselohe E. VIII. (Schweikart), Steinebach a. Wörthsee A. VIII. 49 (Daniel), Bergen bei Traunstein E. VIII. 49 (Beyerl, Wolfsberger).

Mamestra chrysozona Bkh.

Bluntautal bei Golling 2. VI. 49 (Witzmann).

Dianthoecia proxima Hb.

Weitere neue Fundorte: Bodenschneid 1600 m M. VII. 49 am Licht (Wolfsberger), Hammer bei Siegsdorf (Wihr), Königseegebiet 1200 m 1 ♂ 21. VII. 49 am Licht (Duschl), Bluntautal bei Golling 1. IX. 48 (Witzmann).

Dianthoecia filigramma xanthocyanea Hb.

Mauthäusl 650 m bei Reichenhall und Leogang je einen Falter im VIII. (Wihr).

Dianthoecia magnolii B.

1 ♂ dieser für die bayerischen Alpen neuen Art, kam mir am 21. VII. 49 im Königseegebiet bei 1200 m zur Lampe. Burmann fing 1 ♂ in der Mühlauerklamm bei Innsbruck an Silene inflata.

Dianthoecia albimacula Bkh.

Bergen bei Traunstein 600 m 29. V. 49 1 ♂ am Licht (Beyerl), Königseegebiet 1200 m M. VII. 49 am Licht (Wolfsberger), Fernpaß in Nordtirol im VII. am Licht (Dannehl).

Miana ophiogramma Esp.

In früheren Jahren wenig beobachtet. Mir liegen nun eine Anzahl Fundorte vor. Die Art wurde jedoch überall nur einzeln festgestellt. Eisenburg bei Memmingen A. VII. 34 1 ♂ (Dr. Forster), Hof bei Indersdorf 26. VIII. 47 am Licht (Daniel), München-Moosach 1. VII. 47 (Kuchler), Großhesselohe (Daniel), Steinebach E. VI. 47 am Licht (Daniel), Miesbach von VII. VIII. einzeln (Duschl, Wolfsberger), Hausham 1.VII. (Geltinger, Hölzl).

Miana literosa Hw.

Neufund für unsere Fauna. Burmann schlüpfte 1 ♂ am 3. VI. 37 aus einer bei Innsbruck von Gräsern geleuchteten Raupe, (vgl. Wien. Ent. Zeitschr. 29. Jahrg. 1944).

Bryophila raptricula Hb.

Zwei weitere Funde dieser bei uns sehr lokalen und seltenen Art: Freising 2. VIII. 40 1 ♀ (Dr. Hörhammer), München-Moosach 5. VIII. 38 (Dr. Kolb).

Bryophila perla F.

Hochrißgebiet 800 m 20. VIII. 30 1 ♂ (Heinsdorff), Bergen bei Traunstein 600 m 3. VIII. 46 (Beyerl).

Celaena haworthii Curt.

Bisher nur von Beuerberg bekannt. Ein ♂ fand ich am 24. IX. 48 im Jedlinger Moor bei Miesbach an einer Heidekrautblüte sitzend.

Hadena funerea Hein.

Diese von F. Wagner 1922 am kleinen Göll für unsere Fauna neu entdeckte Art fingen Beyerl und ich E. VIII. 49

im Königseegebiet bei 1200 m am Licht. Das Stück gehört der Form *albomaculata* Grama. an. Neufund für Südbayern.

Hadena platinea Tr.

Königseegebiet 1200m nicht selten am Licht (Beyerl, Daniel, Duschl, Wolfsberger). Die festgestellten Flugzeiten liegen zwischen E. VI. u. A. IX.

Hadena zeta pernix Hb.

Weitere neue Fundorte: Königseegebiet 1200m M. VII. 49 einzeln am Licht (Duschl, Wolfsberger), Trischübel, 2000m E. VII. 49 einige ♂♂ am Licht (Daniel, Pfister), Spielberg 2000 m in den Leoganger Steinbergen (Wihr). Die Stücke der Berchtesgadener Alpen stehen der Stammform sehr nahe. Für die Form *fasciata* Bür. liegen folgende Fundorte vor: Nebelhorn (Koch, Siaut), Bodenschneid (Wolfsberger), Jägerkamp (Duschl) und Nordkette bei Innsbruck (Burmann).

Hadena maillardi Hb.

Nebelhorn 1800 m im VII. 49 zahlreich am Licht (Koch, Siaut), Königseegebiet 1200 m M. VII. 49 häufig am Licht (Daniel, Duschl, Wolfsberger), Trischübel 2000 m einzeln (Daniel, Pfister), Spielberg 2000 m (Wihr).

Hadena furva Hb.

Mittelberg im Kleinen Walsertal 11.VIII. 34 1 ♂ am Licht (Dannehl), Königseegebiet 1200 m M.VII. 49 (Wolfsberger).

Hadena gemmea Tr.

Osthelder erwähnt nur wenige Fundorte aus den bayerischen Alpen. Das Hauptverbreitungsgebiet von *gemmea* liegt jedoch zweifellos im alpinen Teil. Wenn für das Flachland bisher mehr Fundorte als im Alpengebiet vorlagen, so liegt dies wohl hauptsächlich daran, daß zur Flugzeit dort kaum mehr Lichtfang betrieben wird. Flugzeit im Gebirge nicht vor E.VIII. bis M. X., in tieferen Lagen etwas früher.

Fürs Gebirge neue Fundorte: Frieder in den Ammergauer Bergen 1700—2000 m M. IX. mehrfach am Licht (Daniel), Kampen bei Lenggries 1500 m E. VIII. 1 ♂ ♀ am Licht (Siaut), Setzberg bei Tegernsee 1500 m E. IX. am Licht (Duschl), Schliersee 800 m (Wolfsberger), Bodenschneid 1600 m ab E.VIII. mehrfach am Licht (Duschl, Wolfsberger), Spitzingseegebiet 1200 m (Wolfsberger), Rotwand (Trätzl), Hochriß im Chiemgau (Heinsdorff), Hammer bei Siegsdorf bei der

Hubertushütte 1200 m A. X. (Wihr), Königseegebiet 1200 m E. VIII. 49 einzeln am Licht (Beyerl, Wolfsberger), Höttingeralpe 1300 m bei Innsbruck und St. Anton am Arlberg einige Falter am Licht (Burmann).

Hadena rubrirena Tr.

Bayrischzell 800 m E. VII. 49 je 1 ♂ am Licht (Beyerl, Wolfsberger), Hochrißgebiet 800 m E. VIII. 26 (Heinsdorff), Hochfelln 1400 m A. VIII. und Bergen 600 m 19. VII. 49 je 1 ♂ am Licht (Beyerl), Hammer bei Siegsdorf und Leogang im VII. mehrfach an Lindenblüten (Wihr), Königseegebiet 1200 m E. VII. 49 mehrfach am Licht (Daniel, Duschl, Wolfsberger).

Hadena scolopacina Esp.

Die von F. Wagner vom kleinen Göll bei Salzburg beschriebene Form *unicolor-brunnea* konnte nun auch für Südbayern festgestellt werden. Großhesselohe bei München E. VII. 29 (Daniel), Haag bei Freising (Dr. Hörhammer), Steinebach am Wörthsee, M. VII. 49 am Licht (Daniel), Hausham 800 m (Haberländer), Bayrischzell 800 m E. VII. 49 (Wolfsberger), Bergen bei Traunstein 600 m 1 ♂ (Beyerl), Königseegebiet 1200 m 21. VII. 49 1 ♂ am Licht (Wolfsberger).

Hadena gemina Hb.

Für das Alpengebiet gibt Osthelder nur Golling bei Salzburg als Fundort an. Mir sind nun mehrere bekannt geworden: Rotwand 1600 m im VI. einzeln am Licht (Wolfsberger) Jägerkamp 1600 m E. VI. 48 1 ♀ am Licht (Duschl), Königseegebiet 1200 m M.—E. VII. 49 zahlreich am Licht, darunter die var. *remissa* Tr. (Daniel, Duschl, Pfister, Wolfsberger), Innsbruck 1 ♂ e. l. 16. V. 29 (Burmann).

Hadena unanimis Tr.

Steinebach am Wörthsee E. V. 49 2 ♂♂ am Licht (Daniel), Miesbach im VII. einzeln am Köder (Wolfsberger).

Hadena illyria F.

Brecherspitze 1000 m M. VI. 49 am Licht (Duschl, Wolfsberger), Jägerkamp 1400 m 18. VI. 49 1 ♂ am Licht (Wolfsberger), Hochrißgebiet 800 m zwei ♂♂ (Heinsdorff).

Episema scoriacea Esp.

Die Staatssammlung erhielt 1 ♂ aus der Sammlung Heinsdorff vom Hochrißgebiet 800 m im Chiemgau 6. IX. 29. Ob *scoriacea* bei uns wirklich bodenständig ist, oder ob es sich um

verschleppte oder zugewanderte Tiere handelt, möchte ich auf Grund des wenigen vorliegenden Materials vorerst noch offen lassen. Außerdem liegen für unsere angrenzenden Faunengebiete keine Nachweise vor. Der Falter tritt erst in der Steiermark auf, ist aber auch dort lokal und selten.

Polia xanthomista nigrocincta Tr.

Setzberg 1500 m bei Tegernsee am 23. IX. 49 1 ♂ am Licht (Duschl), Rotwandgebiet 1600 m A. X. 40 und 41 einzeln an Felsen (Duschl, Wolfsberger), Bluntautal bei Golling 8. IX. 48 (Witzmann).

Polia chi L.

Käser zog aus einer bei Augsburg gefundenen Raupe 1 ♂ der bei uns bisher nicht festgellten seltenen Form *olivica* Steph.

Dasypolia templi Thubg.

Setzberg 1500 m bei Tegernsee 1 ♂ E. IX. 49 am Licht (Duschl), Innsbruck Umgebung Silltal und Schwaz insbesondere die Form *alpina* Rghfr. am Licht und untertags an Felsen. Die Raupe lebt an *Heracleum spondylium* und verrät sich durch schlapp herabhängende Teile der Pflanze. Sie ist nach den Beobachtungen von Burmann Innsbruck eine gefährliche Mordraupe. Der Falter ist in unseren mittleren Gebirgslagen sicher nicht allzu selten, wird aber wegen der späten Flugzeit wohl vielfach übersehen.

Dipterygia scabriuscula L.

Haag bei Freising einige Stücke am Licht (Dr. Hörhammer), Steinebach am Wörthsee 28. V. 49 1 ♂ am Licht (Daniel), Hausham (Hölzl).

Hyppa rectilinea Esp.

Osthelder führt für die bayerischen Alpen nur Kochel als Fundort an. Im Gebirge von der Talsohle bis etwa 1600 m jedoch viel weiter verbreitet als im Flachland und bei uns wohl überwiegend ein Gebirgstier. Mir sind im Alpengebiet folgende Fundorte bekannt geworden: Kampen bei Lenggries A. VII. 30 (Daniel), Fockenstein 1400 m E. VI. 28 (Daniel), Hausham 800 m A. VI. 37 (Hölzl), Schliersee (Geltinger), Brecherspitze 1000 m mehrfach am Licht (Wolfsberger), Rotwand 1600 m E. V. 47 (Wolfsberger), Hochriß 800 m A. VII. 26 (Heinsdorff), Bergen 600 m M. VI. 49 am Licht (Beyerl), Hammer bei Siegsdorf (Wihr), Königseegebiet 1200 m M. VII. 49

am Licht (Wolfsberger), Leogang 1400 m (Wihr), Fernpaß, Nordtirol 1 ♀ (Dannehl).

Polyphaenis sericata Esp.

Pfeiffer fing einige Falter in Steinebach am Wörthsee am Licht, die sich in der Sammlung Dr. Eisenberger befinden. Neufund für die Fauna.

Cloantha hyperici F.

Leizachtal bei Miesbach 2 ♂♂ am 10. V. 41 nachts an Blüten (Wolfsberger).

Phlogophora scita Hb.

Hochrißgebiet 1400 m im Chiemgau 7. VII. 30 1 ♂ (Heinsdorff).

Nonagria nexa Hb.

Dr. Hörhammer teilte mir mit, daß diese Art von Nerb in den zwanziger Jahren mehrfach in Freising am Licht gefangen wurde. In unseren großen Schilfgebieten wohl noch vielfach festzustellen. Die Raupe lebt in den Halmen von Riedgras *(Carex riparia)* dicht über der Wurzel.

In meiner ersten Arbeit stellte ich diese Art irrtümlicherweise zur Gattung *Tapinostola*, was ich hiermit berichtigen möchte.

Coenobia rufa Hw.

Dr. Hörhammer fing drei Falter in Haag bei Freising dieser bisher noch nicht festgestellten Art.

Senta maritima Tausch.

Neufund für Südbayern. 1 ♂ der ab. *bipunctata* Hw. am 27.VI. 48 in Hangenham bei Freising durch Lichtfang (Dr. Eisenberger), Haag bei Freising 18. VII. 36 1 ♀ (Dr. Hörhammer), Ammersee (Prof. Lenz) (Frankf. Ent. Zeitschr. 50. Jahrg. S. 358).

Tapinostola hellmanni Ev.

Steinebach am Wörthsee E. V. 49 1 ♂ am Licht (Daniel).

Tapinostola fulva Hb.

Eisenburg bei Memmingen im IX. 38 1 ♂ (Dr. Forster), Großhesselohe bei München VIII.—IX. 1928 und 29 mehrfach (Daniel), Hausham 800 m 20. VII. 45 (Haberländer), Bayrischzell 800 m E. VII. 49 1 ♂ am Licht (Wolfsberger), Hochriß 800 m im IX. 1926 (Heinsdorff).

Luceria virens L.

Augsburg am Stadtrande (Lechgebiet) im VIII. 1946 und 47 2 ♂♂ 1 ♀ (Haugg).

Leucania scirpi montium B.

Diese vor vielen Jahren einmal von Hofer oberhalb Mühlau gefangene Art konnte Burmann nun für die Umgebung von Innsbruck wieder feststellen: Sillschlucht 1 ♂ 3. IX. 39, ein weiteres am 8. VII. 39 der Form *serratilinea* Wagner. in der Kranebitterklamm bei 1200 m am Licht (Wien. Ent. Zeitschr. 29. Jahrg. 1944 S. 386).

Leucania comma L.

Für den alpinen Teil führt Osthelder keine Fundorte an. Der Falter ist aber dort bis etwa 1800 m ebenfalls weit verbreitet und stellenweise häufig. Am Jägerkamp 1600 m kamen Duschl und mir die Falter massenhaft an die Lampe.

Leucania andereggi B.

Seealpsee am Nebelhorn 1800 m M. VII. 49 2 ♂♂ am Licht (Koch), Aggenstein bei Füssen 1500 m 22. VI. 49 mehrfach am Licht (Scholz, Wolfsberger), Brecherspitze 1000 m M.VI. 49 (Wolfsberger), Bayrischzell 1100 m E. V.—A. VI. 49 sehr zahlreich am Licht (Duschl, Geltinger, Wolfsberger), Höttingeralpe 1400 m, Kranebitterklamm 1200 m, Mühlauerklamm 1000 m M. V.—A. VII. bei Tag an Felsen und Blüten und nachts am Licht (Burmann). Der Falter fliegt vor allem auf Waldschlägen mit starkem Gräserwuchs von der Talsohle bis etwa 1700 m, einzeln noch bis über 2000 m. Die Tiere sind wie alle *Leucanien* ungemein lichttoll. Flugzeit je nach Höhenlage ab A. V. – E. VII.

Leucania cinis Frr.

Bayrischzell 1100 m E. V.—A. VI. 49 einige ♂♂ am Licht (Duschl, Wolfsberger), Höttingeralpe bei Innsbruck im VII. 33 zwei ♀♀ an Felsen (Burmann). Verbreitungsgebiet und Flugzeit wie bei *andereggi.*

Leucania L album L.

In Südbayern bisher nur nördlich von München lokal festgestellt. Nun liegen für das Alpenvorland zwei Fundstellen vor: Miesbach 1 ♂ am 1. VII. 49 an einer Straßenlaterne (Wolfsberger), Bergen bei Traunstein 5. VII. 49 1 ♂ am Licht (Beyerl).

Leucania vitellina Hb.

Haag bei Freising 1 sehr blasses ♂ der Form *pallidior* Warren. und mehrere Stücke der Stammform (Dr. Hörhammer), Bergen bei Traunstein 1 ♂ 29. VIII. 49 am Licht (Wolfsberger).

Caradrina gilva Donz.

Königseegebiet 1200 m M.—E. VII. 49 sehr zahlreich am Licht (Daniel, Duschl, Wolfsberger), Innsbruck-Stadt, Mühlau, Höttingeralpe 1400 m, Kranebitterklamm 1200 m, Mühlauerklamm 1000 m vom VII.—VIII. stellenweise nicht selten, Falter am Licht, Felsen und in der Dämmerung an *Silene inflata* und Blüten von *Vincetoxicum officinale* (Burmann), Bluntautal bei Golling (Witzmann).

Caradrina respersa Hb.

Bergen bei Traunstein 600 m 28. VI. 49 am Licht (Beyerl), Königseegebiet 1200 m M.—E. VII. 49 zahlreich am Licht (Daniel, Duschl, Wolfsberger).

Caradrina superstes Frr.

Bluntautal bei Golling 14. VIII. 47 (Witzmann).

Caradrina ambigua F.

Diese früher in Südbayern wenig beobachtete Art scheint sich bei uns immer mehr auszubreiten, da in den letzten Jahren vielfach festgestellt. Weitere neue Fundorte: München-Moosach im VIII. 45 mehrfach am Licht (Dr. Kolb), München-Stadtgebiet am Licht (Koch), Bayrischzell 800 m 27. VII. 49 zwei ♂♂ am Licht (Wolfsberger), Bergen E. V. 49 am Licht (Beyerl).

Caradrina pulmonaris Esp.

Steinebach am Wörthsee 13. VII. 49 1 ♂ am Licht (Daniel). Brecherspitze bei Schliersee 1000 m 15. VI. 49 am Licht (Wolfsberger).

Hydrilla gluteosa Tr.

Innsbruck 1 ♂ am 1. VII. 33 in der Dämmerung (Burmann).

Taeniocampa populeti Tr.

Landshut (Egger), Bergen bei Traunstein im III. 49 am Licht (Beyerl).

Taeniocampa opima Hb.

Landshut am 17. IV. und 6. IV. 12 je ein ♀ (Egger).

Hiptelia ochreago Hb.

Dannehl fing den Falter am Fernpaß, Nordtirol im VII. 38 und 39 sehr zahlreich am Licht. (F) Belegstücke in der Staatssammlung.

Orrhodia fragariae Esp.

Hochrißgebiet im Chiemgau 8. X. 28 1 ♂ (Heinsdorff), Leogang 800 m (Wihr). Diese Art scheint dem Osten unseres alpinen Gebietes anzugehören, da außer der Fundortangabe von Birkenstein (Prof. Peter leg.) nur Fundstellen östlich des Inns vorliegen.

Calocampa solidaginis Hb.

St. Anton am Arlberg 15. VIII. 42 (Burmann).

Calophasia lunula Hufn.

Weitere neue Fundorte dieser bei uns sehr lokalen, an den Flugstellen aber meist nicht seltenen Art: Hof bei Indersdorf 7.—10. V. 48 am Licht (Daniel), Schleißheim sehr zahlreich gezogen (Marx), die Falter schlüpften M.—E. VII. und M.—E. X. (Belegstücke in der Staatssammlung und meiner Sammlung), München-Stadt 25. VII. 45 am Licht (Koch), Steinebach am Wörthsee 13. VII. 49 1 ♂ am Licht (Daniel), Innsbruck Umgebung und Silltal in zwei Generationen im VI. und VIII. am Licht und in der Dämmerung an *Silene inflata* nicht gerade selten (Burmann). Flugzeit: I. Gen. V.—VI., II. Gen. VII.—VIII., die Stücke von Schleißheim M.—E. X. gehören einer III. Gen. an, die wohl nur in günstigen Jahren vorkommt.

Cucullia prenanthis B.

Am 11. VI. 41 fand ich 1 ♂ im Spitzingseegebiet bei 1200 m an einer Telegraphenstange sitzend.

Cucullia thapsiphaga Tr.

Drei weitere Funde für den Tiroler Teil unserer Fauna: Mühlau 5. VI. 29, Mühlauerklamm 1000 m 21. VI. 37 und Kranebitterklamm 1200 m 8. VII. 39 einzeln am Licht und *Silene inflata* (Burmann). Für die bayerischen Alpen noch nicht nachgewiesen, aber kaum fehlend.

Cucullia gnaphalii Hb.

Mühlauerklamm bei Innsbruck 2 ♂♂ im VII. 33 am Licht (Burmann).

Acontia lucida Hufn.

Osthelder erwähnt nur eine alte Angabe von Nickerl für die Umgebung von Salzburg. Dr. Hörhammer fing einen Falter am 15. VIII. 48 in Haag bei Freising. Neufund für Südbayern.

Erastria venustula Hb.

Haag bei Freising am 7. VI. 46 mehrfach am Licht (Dr. Hörhammer), Hangenham bei Freising 1 ♂ am 10. VI. 48 (Dr. Eisenberger), Kranebitten bei Innsbruck 14. VI. 33 1 ♀ (Burmann), an der selben Stelle 2. VI. 35 (Prof. Pöll).

Rivula sericealis oenipontana Hellw.

Diese Lokalrasse der Erlenauen bei Innsbruck fing ich in einigen Stücken am 14. VI. 42 im Brandenbergertal bei Brixlegg

im unteren Inntal. Ein weiteres stark abgeflogenes Stück bei der Erzherzog-Johann Klause nahe der österreichisch-bayerischen Grenze.

Plusia C aureum Knoch.

Neue Fundorte im Gebirge: Hausberg bei Bayrischzell 1000 m zwei Raupen an *Thalictrum aquilegifolium* (Geltinger), Innsbruck 1 ♂ am 10. VII. 28 in die Wohnung geflogen (Burmann).

Plusia deaurata Esp.

1 ♂ dieser sehr lokalen und seltenen südalpinen Art fing ich am 17. VII. 49 im Königseegebiet 1200 m bei Berchtesgaden am Licht.

Plusia aemula Hb.

Fundorte waren bisher nur von den Allgäuer Alpen, Tegernseer- und Schlierseer Bergen bekannt. Nun auch östlich des Inns in den Chiemgauer Bergen festgestellt: Hochrißgebiet 1400 m VII.—VIII. sehr zahlreich (Heinsdorff), Kampenwand 1200 m 20. VII. 39 mehrfach (Koch). Der Falter ist in den bayerischen Alpen nur wenig festgestellt, die Verbreitung aber sicher eine viel größere. Die Flugplätze sind meist kleine, in lichten Bergwäldern gelegene Sumpfwiesen. Der Falter fliegt bei Tag im Sonnenschein, nachts an Blüten und zum Licht.

Plusia gutta Esp.

Auch diese Art scheint sich bei uns immer mehr auszubreiten und wurde in den letzten Jahren vielfach beobachtet. München-Moosach (Dr. Kolb, Kuchler), Steinebach (Daniel), Miesbach i. V. (Wolfsberger), Hausham 800 m 20. VII. 49 am Licht (Haberländer), Hochrißgebiet 800 m VII.—VIII. zahlreich (Heinsdorff), Bergen 600 m im V. und VIII. häufig am Licht (Beyerl), Innsbruck in drei Generationen, am häufigsten im IX. und X. (Burmann).

Plusia ain Hohenw.

Hausham 900 m (Haberländer), Aschau im Chiemgau 10. VII. 45 1 ♂ (Freude), Weißach bei Reichenhall 600 m 8. VII. (Wihr), Königseegebiet 1200 m M.—E. VII. 49 einzeln am Licht (Daniel, Duschl), Leogang 1100 m (Leoganger Steinberge) E. VII. an *Silene inflata* (Wihr), Hinteres Sonnwendjoch 1400 m, Nordtirol M. VII. 41 an *Silene nutans* fliegend (Wolfsberger).

Catocala promissa Esp.

Nach Osthelder fürs bayerische Alpen- und Voralpenland nicht nachgewiesen. Haberländer fand zwei Raupen auf Eiche am Nordabhang der Gindelalpe 1000 m bei Schliersee am 20. V. 46, die Falter schlüpften E. VI.

Pseudophia lunaris Schiff.

Obermenzing bei München M. VI. 46 (Pfister), Steinebach am Wörthsee 1 ♂ 28. V. 49 am Licht (Daniel).

Herminia tentacularia L.

Hüll bei Wolnzach VII.—VIII. 39 mehrfach (Prof. Zimmer).

Brephos nothum Hb.

Nun auch für die bayerischen Alpen festgestellt: Hausham 900 m III.—IV. am Tage im Sonnenschein fliegend und mit Vorliebe an blühenden Weidenkätzchen (Geltinger, Haberländer, Wolfsberger).

Geometridae.

Nemoria viridata L.

Haag bei Freising 18. V. 49 (Dr. Hörhammer).

Thalera fimbrialis Sc.

Schleißheim 24. VII. 49 mehrere ♂♂ und ♀♀ (Marx).

Acidalia muricata Hufn.

1 ♂ am 16. VII. 37 auf einem trockenen Hang in Kranebitten bei Innsbruck (Burmann). Neu für den Tiroler Teil unserer Südbayernfauna.

Acidalia marginepunctata Goeze.

München-Moosach 26. VII. 37 (Dr. Kolb), Steinebach am Wörthsee in zwei Generationen V.—E. VIII. 49 wiederholt am Licht (Daniel).

Acidalia punctata Sc.

Dachauer Moor 14. VII. 46 (Dr. Kolb), Stans bei Innsbruck 4.—10. VIII. 41 (Dr. Kolb), Bluntautal bei Golling 28. VI. 49 (Witzmann).

Acidalia umbellaria Hb.

Bluntautal bei Golling 28. VI. 49 (Witzmann).

Ephyra orbicularia Hb.

Sälzl sen. Regensburg klopfte bei Moosham in Niederbayern eine Anzahl Raupen und zog daraus die Falter (Belegstücke in meiner Sammlung), in Haag bei Freising erscheint der Falter in den letzten drei Jahren regelmäßig (Dr. Hörhammer).

Ephyra quercimontaria Bastelb.

Hüll bei Wolnzach im VIII. 39 (Prof. Zimmer), Dr. Hörhammer fand nun 1 ♂ der I. Gen. am 25. IV. 34 in Haag bei Freising.

Ephyra linearia Hb.

1 ♂ der in Südbayern bisher nicht beobachteten II. Gen. *(strabonaria* Z.) fing ich am 8. VIII. 45 bei Miesbach.

Chesias spartiata Fuessl.

Diese nur von Augsburg gemeldete Art fand Dr. Hörhammer am 29. IX. 46 in Haag bei Freising. Der Falter ist zwar sehr lokal und selten, in unseren Ginstergebieten nördlich von München aber sicher noch an anderen Stellen zu finden.

Lobophora sabinata H. G.

Neufund für unsere Fauna. Bluntautal bei Golling 6. VII. 46 (Witzmann).

Lobophora appensata Ev.

Leizachtal bei Miesbach 24. V. 41 1 ♀ (Wolfsberger).

Operopthera boreata Hb.

Nun auch für den nördlichen Teil der Hochebene festgestellt: Haag bei Freising 1. XI. 46 (Dr. Hörhammer).

Triphosa sabaudiata Dup.

Mahdtalalm 1500 m bei Riezlern, Allgäu 1 ♂ am 7. XI. 49 in einer Höhle (Wichmann), Krottenkopf bei Garmisch 1800 m 2 ♂♂ 15. VIII. 47 (Dr. Kolb), Setzberg 1500 m bei Tegernsee 23. IX. 49 1 ♂ am Licht (Duschl), Breitenstein 1500 m 17. VIII. 48 1 ♀ am Tage fliegend (Wolfsberger).

Lygris associata Bkh.

München-Moosach im VII. 47 einzeln am Licht (Dr. Kolb), Bergen bei Traunstein 8. VI. 46 1 ♂ am Licht (Beyerl).

Larentia stragulata Hb.

Ist eigene Art und nicht Form von *L. variata* Schiff. (vergl. Wien. Entom. Zeitschr. 1942 S. 69). Für unser Faunengebiet liegen mir folgende Fundortangaben vor: Mittelberg im Kleinen Walsertal 19. VIII. 34 1 ♀ (Dannehl), Wertach im Allgäu 1 ♀ (Korb). Bad Oberdorf, Allgäu im VI. 1 ♀ (Korb), Kampen bei Lenggries 1500 m 30. VI. und 1. VII. 46 je 1 ♂ (Dr. Kolb, Pfister), Schliersee 800 m 7. VII. 44 (Geltinger), Bergen bei Traunstein 600 m 29. VIII. 49 1 ♂ am Licht (Wolfsberger), Pechschneid bei Traunstein und Leogang in den Leoganger Steinbergen (Wihr).

Larentia miata L.

Für die bayerischen Alpen erwähnt Osthelder nur einen Fundort bei Füssen. Auch bei dieser Art liegt die Hauptverbreitung im alpinen Gebiet. Drei weitere Fundorte: Bodenschneid

1600 m E. IX. 48 (Wolfsberger), Hammer bei Siegsdorf M. X. zwei Falter (Wihr). Duschl fing am 23. IX. 49 am Setzberg 1500 m bei Tegernsee eine schöne Serie Falter am Licht.

Larentia truncata mediorufaria Fuchs.

Bodenschneid 1600 m 25. VII. 49 1 ♂ am Licht (Wolfsberger), Königseegebiet 1200 m E. VII. 49 (Daniel).

Larentia firmata Hb.

Hochrißgebiet im IX. 26 1 ♂ 2 ♀♀ (Heinsdorff). Neufund für die bayerischen Alpen.

Larentia munitata Hb.

Aschau im Chiemgau 1. VII. 45 1 ♀ (Freude), Hochfelln 1400 m 1. VIII. 49 (Beyerl). Trischübel 2000 m bei Berchtesgaden VII. 49 mehrere ♂♂ am Licht (Daniel, Pfister).

Larentia austriacaria H. S.

Osthelder führt diese Art in einer Fußnote von Berchtesgaden an (Dr. Hörhammer leg.). Witzmann Salzburg fand den Falter am 9. VI. 48 im Bluntautal bei Golling, so daß das Vorkommen in den Salzburger Alpen wohl sicher ist.

Larentia cambrica Curt.

Hochrißgebiet 800 m 24. VII. 33 1 ♂ (Heinsdorff), Leogang 800 m (Wihr), Bluntautal bei Golling 26. VII. 46 (Witzmann).

Larentia fluviata Hb.

Nun auch im alpinen Teil unseres Gebietes nachgewiesen: Bluntautal bei Golling 28. V. 49 (Witzmann).

Larentia autumnata approximaria Weaver.

Oberstdorf im Allgäu 9. IX. 45 (Bilek), Wendelstein 1200 m 16. X. 37 (Wolfsberger), Setzberg 1500 m bei Tegernsee 23. IX. 49 sehr zahlreich in den verschiedensten Formen am Licht (Duschl).

Larentia adumbraria cretacea F. Wagner.

Diese von F. Wagner Wien, 1922 am Kleinen Göll (Salzburger Alpen) für unser Gebiet neu entdeckte Art konnten Duschl und ich nunmehr auch auf bayerischem Gebiet feststellen. Wir fingen die Falter M. VII. 49 im Königseegebiet bei 1200 m nicht allzu selten am Licht. E. VII. fingen Daniel und Pfister an der selben Stelle einige Falter ebenfalls am Licht.

Wagner gibt für seine erbeuteten Stücke, bei sonst gleicher Zeichnung gegenüber Faltern anderer Provinzen ein viel

helleres, fast kreideweißes Kolorit an. Dieses Merkmal trifft auch bei unseren Stücken im allgemeinen zu, doch handelt es sich bei solchen Faltern um mehr oder minder geflogene Tiere, wie auch Wagner angibt. Vollkommen frische, fransenreine Stücke sind jedoch viel schärfer gezeichnet und bläulichgrau mit violettem Schimmer. Schon nach wenigen Flugstunden verschwinden offensichtlich diese Farben, so daß dann das kreideweiße Kolorit hervortritt.

Der Biotop dieser Art im Königseegebiet sind heiße nach Süden steilabfallende Schutthalden, über denen sich gewaltige Felsmassen auftürmen (vergl. auch F. Wagner in diesen Mitteilungen Band 12, 1922 S. 32).

Larentia achromaria Lah.

Jägerkamp 1600 m 28. VI. 48 1 ♂ am Licht (Wolfsberger), Bluntautal bei Golling 3. VII. 48 (Witzmann).

Larentia picata Hb.

Brecherspitze bei Schliersee 1000 m 11. VI. 49 1 ♀ am Licht (Wolfsberger).

Larentia berberata Schiff.

1 kleines ♂ der Form *hellwegeri* Rebel fing Burmann am 17. IV. 33 oberhalb Mühlau bei Innsbruck am Licht.

Larentia rubidata F.

Eisenburg bei Memmingen 30. VI.—11. VIII. 34 mehrfach am Licht (Dr. Forster), Hüll bei Wolnzach 24. V. 39 (Prof. Zimmer), Schleißheim 1. VII. 41 (Koch), Isarauen bei Garching 22. VI. 29 (Daniel), Miesbach (Wolfsberger).

Larentia comitata L.

In den bayerischen Alpen gelegene Fundorte führt Osthelder nicht an. Mir sind folgende bekannt geworden: Kreuth (Rosen), Schliersee 4. VIII (Dannehl), Bergen bei Traunstein häufig (Beyerl), Innsbruck 16. VIII. 43 1 ♂ in der Wohnung (Burmann).

Larentia sagittata F.

Moosham, Niederbayern (Sälzl sen.), Hochrißgebiet im Chiemgau 24. VI. 33 1 ♂ (Heinsdorff).

Asthena anseraria HS.

Haag bei Freising im VII. 33 einige Falter (Dr. Hörhammer).

Tephroclystia laquearia HS.

Für diese bisher wenig beobachtete Art, liegen nun mehrere Fundortnachweise vor: Eisenburg bei Memmingen 20. VII. 33 1

♂ (Dr. Forster), Gröbenzeller Moor (Huber), Steinebach im VII. 47 am Licht (Daniel), Beuerberg VI.—VII. (Dannehl), Leizachtal bei Miesbach 18. VII. 45 (Wolfsberger), Bergen bei Traunstein 27. VII. 48 (Beyerl), Bluntautal bei Golling 23. VIII. 47 (Witzmann).

Tephroclystia extraversaria Hs.

Haag bei Freising im VII. 35 1 ♂ (Dr. Hörhammer).

Tephroclystia expallidata Gn.

Steinebach am Wörthsee 16. VIII. 47 am Licht (Daniel), Rotwand 1600 m 14. VII. 41 1 ♀ (Wolfsberger).

Tephroclystia denotata Hb.

Brandenberg, Nordtirol 2. VI. 41 (Wolfsberger).

Tephroclystia actaeata Walderdorff.

Dufftal 1000 m bei Schliersee 22. VI. 47 (Wolfsberger).

Tephroclystia subnotata Hb.

Mühlau bei Innsbruck ein ♀ am 7. VI. 38 (Burmann).

Tephroclystia selinata Hs.

Ein weiterer Fund dieser bei uns seltenen Art: Haag bei Freising 8. V. 21 (Dr. Hörhammer).

Tephroclystia subfulvata Hw.

Hüll bei Wolnzach im VIII. 39 (Prof. Zimmer), Haag bei Freising 28. VII. 28 (Dr. Hörhammer), Steinebach 2 ♂♂ (Daniel), Miesbach VII.—VIII. mehrfach (Wolfsberger), Königseegebiet 1200 m M.—E. VII. 49 häufig am Licht (Daniel, Duschl, Pfister, Wolfsberger), Fernpass, Nordtirol im VII. 1938 und 39 (Dannehl). Im Gebirge fliegt fast ausschließlich die Form oxydata Tr.

Tephroclystia semigraphata Brd.

Bodenschneid 1600 m 25. VII. 49 1 ♂ am Licht (Wolfsberger), Königseegebiet 1200 m M.—VII. 49 einzeln (Daniel, Pfister, Wolfsberger), Fernpaß, Nordtirol im VII. 38 (Dannehl).

Tephroclystia immundata Z.

Spitzingseegebiet 1200 m 1. VII. 45 und Bayrischzell 900 m 27. V. 41 mehrfach (Wolfsberger).

Tephroclystia nanata Hb.

Weitere neue Fundorte im alpinen Gebiet: Frieder in den Ammergauer Bergen 1700—2000 m 23.—30. VII. 48 einige Falter am Licht (Daniel), Königseegebiet 1200 m 17. VII. 49 (Wolfsberger), Salzburg 21. VII. 49 (Witzmann), Höttingeralpe bei Innsbruck 1400 m M. VII. 38 (Burmann).

Tephroclystia abbreviata Stph.

Neufund für unsere Fauna. Baumkirchen bei Hall im Inntal von einer auf Eiche gefundenen Raupe gezogen 10. V. 40 (Burmann).

Chloroclystis chloerata Mab.

Am 27. V. 41 fing ich 1 ♂ dieser für unser Gebiet neuen Art, in einem Gebirgstal südlich von Bayrischzell, Dr. Hörhammer am 13. V. 47 in der Umgebung von Haag bei Freising.

Therapis evonymaria Schiff.

Ein weiterer Fund dieser wenig beobachteten Art: Landshut 28.VIII. 10 1 ♂ in der Sammlung Koch München (Egger leg.).

Angerona prunaria L.

1 ♂ der Form *fuscaria* Prout. vom Isartal bei München in der Staatssammlung (Heinsdorff leg.).

Hypoplectis adspersaria Hb.

Rotwand 1400—1600 m E. V.—E. VI. nicht selten im Sonnenschein fliegend, die ♂♂ nachts zum Licht (Wolfsberger), Hausberg 1100 m bei Bayrischzell im VI. nicht selten (Geltinger), Brandenberg, Nordtirol 28. V. 44 einzeln (Wolfsberger).

Anisopteryx aceraria Schiff.

Obermenzing bei München A. XI. 1946 und 47 nicht selten am Licht (Pfister).

Biston stratarius Hufn.

Duschl fing 1 ♂ der seltenen in Südbayern bisher nicht beobachteten Form *terrarius* Weym. am 26. III. 46 bei Miesbach am Licht.

Boarmia gemmaria Brahm.

Neue Fundorte im Gebirge: Rechtaler Moor bei Fischbachau 24. VII. 43 und Birkenstein 15. VI. 45 (Prof. Peter), Bayrischzell 28. VII. 49 einige ♂♂ am Licht (Wolfsberger).

Boarmia roboraria Schiff.

Haag bei Freising im VII. 33 1 ♀ (Dr. Hörhammer), Steinebach am Wörthsee E. V.—M. VII. mehrfach am Licht (Daniel), Miesbach VI.—VII. einzeln (Wolfsberger), Hausham 8. VI. 45 1 ♀ (Haberländer), Bayrischzell 800 m mehrfach am Licht (Wolfsberger), Hochriß 800 m im Chiemgau VI.—VII. (Heinsdorff). Von den meisten Gewährsmännern wird auch die Form *infuscata* Stgr. angeführt. Bei Bayrischzell fing ich sie fast ausschließlich.

Boarmia jubata Thnbg.

Leogang in den Leoganger Steinbergen (Wihr).

Boarmia bistortata Goeze.

Osthelder gibt für Südbayern nur eine Generation an. An folgenden Orten wurde eine zweite Generation festgestellt: Eisenburg bei Memmingen 14. VII. 34 1 ♂ (Dr. Forster), Hüll bei Wolnzach M. VII.—M. VIII. mehrfach (Prof. Zimmer), Isarauen bei München E. VI.—E. VII. 1945—48 (Schmidt), Schleißheim 10. VII. 49 1 ♀ (Marx), München-Moosach M. VII.—E. IX. 45 sehr zahlreich (Dr. Kolb), Bayrischzell 800 m 28. VII. 49 (Wolfsberger). Die Stücke von Moosach E. IX. gehören sicher einer dritten Generation an.

Boarmia luridata Bkh.

Haag bei Freising 1 ♂ (Dr. Hörhammer).

Gnophos intermedia Wehrli.

Sillschlucht bei Innsbruck 1. VI. 29 und Eingang zur Mühlauerklamm 4. VII. 35 (Burmann).

Gnophos serotinaria Hb.

Neubeuern am Inn 1 ♀ M. VI. 28 (Müller), Spielberg 1800 m in den Leoganger Steinbergen E. VIII. zwei Falter (Wihr). Die verdunkelte Form *tenebraria* Wagner. fand Burmann am 3. VII. 42 bei Sankt Anton am Arlberg an Felsen.

Gnophos dilucidaria albula Nitsche.

Diese silberweiße und schwachgezeichnete Lokalform der nordtiroler Urgesteinsalpen wurde ganz lokal in den Allgäuer und Lechtaler Alpen festgestellt: Mittelberg im kleinen Walsertal im VII. und VIII. 34 zahlreich (Dannehl), Schönebach im Allgäu 27. VII. 14 1 ♀ (Daniel), Gramais im Lechtal 6. VIII. 25 1 ♀ (Dr. Feustel).

Gnophos caelibaria senilaria Fuchs.

Weitere Fundorte in den Allgäuer Alpen: Mittelberg im kleinen Walsertal im VII. 34 (Dannehl), Rappenköpfe 2000 bis 2300 m einige ♂♂ (Dr. Forster), Gr. Wilde 2000 m 17. VII. 46 mehrere ♂♂ am Licht (Wolfsberger), Scholz und ich trafen die ♂♂ unterhalb des Aggensteingipfels bei 1800 m am 22. VI. 49 sehr häufig am Nachmittag im Sonnenschein fliegend, die ♀♀ abends auf Steinen im losen Geröll. Obwohl wir an der selben Stelle Lichtfang durchführten, kam merkwürdigerweise nicht ein einziges ♂ zum Licht.

Dasydia tenebraria Esp.

In den letzten Jahren nun auch in den Berchtesgadener Alpen festgestellt: Hundstod 2100 m, Kahlersberg 2300 m A. VIII. 41

mehrfach (Dr. Krämer), 1 ♂ fing ich oberhalb des Königsees bei 1200 m M. VII. 49. Das Stück war wohl von höheren Lagen zugeflogen. Untere Höhengrenze bei etwa 1800 m.

Psodos noricana Wagner.

Nebelhorn 2000 m 16. VII. 47 und Vord. Sonnwendjoch in der Rofangruppe bei 2200 m (Wolfsberger).

Psodos coracina Esp.

Aggenstein im Allgäu 1600—1900 m am 22. VI. 49 sehr häufig auf *Silene acaulis* (Scholz, Wolfsberger), Frieder in den Ammergauer Bergen 1700—2000 m 23.—30. VII. 48 (Daniel).

Ematurga atomaria L.

Einige ♂♂ der einfarbig dunkelbraunen Form *unicoloraria* Stgr. fing Koch am Geigelstein bei 1800 m im Chiemgau. Am 22. VI. 39 fand er bei der Erfurter Hütte in der Rofangruppe, Nordtirol einen Zwitter rechts ♂ links ♀.

Diastictis artesiaria F. Mant.

Haag bei Freising (Dr. Hörhammer), Aschölding bei Wolfratshausen 19. VIII. 33 1 ♂ (Daniel).

Arctiidae.

Nudaria mundana L.

Königseegebiet 900 m 16. VII. 49 1 ♂ am Licht (Wolfsberger), Fernpaß, Nordtirol im VII. 1938 und 39 einige Falter (Dannehl, Belegstücke in der Staatssammlung).

Comalca senex Hb.

Jedlinger Moor bei Miesbach 14. VIII. 48 1 ♂ am Spätnachmittag fliegend (Wolfsberger).

Zygaenidae.

Zygaena purpuralis pythia F.

1 ♂ der gelben Form *großmanni* Rühl. fand Burmann am 21. VII. 35 oberhalb der Mühlauerklamm bei Innsbruck auf einer Distelblüte.

Zygaena fausta suevica Reiss.

Plattenberg bei Abensberg (Fritz), Kissinger Heide bei Augsburg A. VIII. 49 ♂♂ (Haugg).

Zygaena carniolica modesta Bgff.

Konnte nunmehr für Südbayern sicher festgestellt werden: Abensberg sehr zahlreich (Fritz), bei Landshut VII.—VIII. ebenfalls sehr zahlreich (Dr. Eisenberger). Von den beiden Fundorten Belegstücke in meiner Sammlung.

Cochlididae.

Heterogenea asella Schiff.

Ein weiterer Fundortnachweis für Südbayern: Steinebach am Wörthsee, 1 ♀ am 26. VII. 47 (Daniel).

Psychidae.

Acanthopsyche opacella HS.

Geltinger Hausham fand die Säcke sehr zahlreich am Hausberg 1100 m bei Bayrischzell. Belegstücke in meiner Sammlung.

Pachytelia unicolor Hufn.

Spitzingsee 1200 m 1 ♂ am 12. VII. 46 (Wolfsberger), Hausberg 1100 m bei Bayrischzell; die Säcke in Anzahl an Baumstämmen (Geltinger, Belegstücke in meiner Sammlung).

Oreopsyche schiffermilleri Stgr.

Frieder in den Ammergauer Bergen einige ♂♂ E. V. 1948 und 49 bei 2000 m im Sonnenschein fliegend (Daniel, Wolfsberger).

Sterrhopterix hirsutella Hb.

Jedlinger Moor bei Miesbach (Hölzl), Schliersee 16. VI. 46 (Geltinger).

Sterrhopterix standfussi HS.

Hausberg bei Bayrischzell E.V. 49 einige ♂♂ am Licht (Wolfsberger), Fernpaß, Nordtirol im VII. 38 1 ♂ (Dannehl).

Phalacropterix graslinella Bsd.

Tutzing am Starnbergersee im VI. 48 ein Sack (Dr. Forster), Miesbach 1 ♂ am 16. VI. 45 (Wolfsberger).

Rebeli plumella bavarica Wehrli.

Haag bei Freising in Anzahl ♂♂, 1 ♀ (Dr. Hörhammer), Obermenzing bei München E.VI. 47, Eching bei München A.VI. 46 1 ♂ und Weilheim Obb. A. VI. 47 mehrere ♂♂ (Pfister, Belegstücke in der Staatssammlung).

Fumea crassiorella Brd.

Nun auch für Südbayern nachgewiesen: Hof bei Indersdorf ein Sack am 12. V. 48, der Falter (♂) schlüpfte am 16. VI 48 (Daniel), Königseegebiet 600—1200 m M. VII. 49 die Säcke nicht selten an Felsen angesponnen (Daniel, Duschl, Wolfsberger). Daniel brachte dort 1 ♀ zum Schlüpfen und erzielte gegen Abend einen Anflug von mehreren ♂♂.

Fumea betulina Z.

München-Nymphenburg, die Säcke im März nicht selten an Baumstämmen und Zäunen (Daniel, Pfister, Wolfsberger), Polling bei Weilheim Obb. ein Sack am 24. III. 45 (Sheljuzhko).

Sesiidae.

Sciapteron tabaniformis Rott.

München-Nord 22. VI. 46 (Bilek), Allmannshausen bei Starnberg im V. 41 zwei Falter (Kolb), Mangfalltal 13. VI. 37 und Miesbach 27. VI. 43 (Wolfsberger).

Sesia scoliaeformis Bkh.

Abensberg 22. VI. 47 (Fritz), Miesbach 27. VI. 43 (Wolfsberger).

Sesia tipuliformis O.

Abensberg 18. VI. 47 (Fritz), Eisenburg bei Memmingen 29. VI. 47 1 ♂ (Dr. Forster), Ebenhausen im Isartal im VII. 39 (Rosen), Miesbach 21. VI. 47 (Wolfsberger).

Sesia vespiformis L.

Abensberg E. V.—E. VI. mehrfach (Fritz, Belegstücke in meiner Sammlung), Garchinger Heide bei München 27. VI. 47 1 ♂ (Freude), München 29. V. 21 (Dr. Kolb), Maisingerschlucht bei Starnberg 1 ♀ (leg. Stöcklein, in Sammlung Daniel).

Sesia trianuliformis Frr.

Neu für unsere Fauna. Daniel fand 1 ♀ am 17. VII. 08 im Mangfalltal bei Westerham (det. Daniel).

Sesia ichneumoniformis Esp.

Garchinger Heide bei München 13. VII. 47 (Dr. Kolb).

Sesia empiformis Esp.

Beyerl fing 1 ♀ in Bergen bei Traunstein.

Hepialidae.

Hepialus fusconebulosa de Geer.

Im alpinen Teil unseres Gebietes weit verbreitet, stellenweise häufig. Neue Fundorte: Nebelhorngebiet 2000 m M. bis E. VII. 47 zahlreich in der Abenddämmerung fliegend, darunter die Form *gallicus* Led. (Pfister, Wolfsberger), Himmeleck im Allgäu 2200 m einzeln (Duschl, Wolfsberger), Bodenschneid 1500 m und Rotwand 1800 m im VII. einzeln (Wolfsberger), Breitenstein 1400 m 13. VII. 48 1 ♀ (Prof. Peter), Trischübel 2000 m bei Berchtesgaden E. VII. 49 sehr zahlreich und überwiegend in der oben genannten Form (Daniel, Pfister).

Hepialus carna Esp.

Weitere Fundorte in den Berchtesgadener Alpen: Kahlersberg 2350 m A. VIII. 42 mehrfach (Dr. Krämer), Gotzenalpe 1700 m 20. VII. 46 am Licht (Beyerl), Königseegebiet 1200 m M. VII. 49 am Licht (Wolfsberger), Trischübel 2000 m E. VII. 49 häufig (Daniel, Dankwardt, Pfister).

Hepialus ganna Hb.

Rappensee, Allgäu 2000—2300 m 1 ♀ am 30. VII. 47 und Luitpoldhaus am Hochvogel 1900 m 1 ♀ (Dr. Forster), Mahdtalalm 1500 m bei Riezlern, Allgäu 1 ♂ 3. IX. 47 (Freude), Krottenkopf bei Garmisch 13. VII. 41 1 ♂ (Dr. Ebert), Karwendel im VIII. 12 (Dr. Kolb), am Weg von der Erfurter Hütte zur östlichen Rofanspitze bei 2000 m die ♂♂ nicht selten in den frühen Morgenstunden nahe über dem Boden fliegend (Wolfsberger). Einen Massenflug dieser lokalen und im allgemeinen seltenen Art beobachtete ich M. VIII. 43 am Vorderen Sonnwendjoch in der Rofangruppe bei etwa 2000 m. Die ♀♀ fliegen wenig, sind aber in den Morgenstunden an verschiedenen Gräsern und Blumen zu finden. Der Flug der ♂♂ beginnt bereits am Spätnachmittag gegen 16 Uhr (Normalzeit) und dauert nach meinen Beobachtungen bis zum Einbruch der Dunkelheit.

Anschrift des Verfassers: Miesbach, Obb., Siedlerstraße.

Aus der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates, München.

Zur Frage Cylindronotus (Stenomax) lanipes (L.), aeneus (Scop.), incurvus (Küst.).

(Col. Tenebrionidae).

von H. Freude

(mit 4 Abbildungen und Zeichnungen des Verfassers).

Herr Dr. H. Brandt von der Abt. Pflanzenschutz der Bayerischen Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz brachte mir vor einiger Zeit Käfer der Art *Helops aeneus* (Scop.), die im Maingebiet als Schädling an Weinstöcken aufgetreten ist. Er veranlaßte mich, der Klärung der Artenfrage nachzugehen, da diese Art seit ihrer Aufstellung mehrfach mit *H. lanipes* (L.) vereinigt und wieder von ihr getrennt wurde. In der Fauna Germanica wird sie von Reitter noch als var. von *Helops lanipes* (L.) geführt. Inzwischen ist sie der von *Helops* abgetrennten Gattung *Cylindronotus* zugeteilt worden.

Die Gültigkeit der binären Nomenklatur beginnt 1758 mit der 10. Ausgabe, der Editio Decima, des „Systema Naturae" von Linné. Nach diesem Zeitpunkt stoßen wir zuerst auf *Tenebrio aeneus*, der 1763 von Scopoli in seiner Entomologia Carniolica, p. 82, Nr. 255, wie folgt beschrieben wurde:

„Apterus, superne aeneus; elytris mucronatis, striatis; manibus mediis rufo villo barbatis. Palpi clavati articulo subtrigono. Thorax dense punctatus. Elytrum arcuatum, mucrone teretiusculo terminatum, sub quo interne denticulus videtur. Antennae lineas quatuor longae, fuscescentes. Corpus subtus et femora fuscorufa. Manus omnes pilosae, magis vero mediae. Variat colore ad nigrum vergente."

Zu deutsch: „Ungeflügelt, oben bronzefarben; Flügeldecken zugespitzt, gestreift; die Mitteltarsen rot zottig behaart. Die gekeulten Palpen mit dreieckförmigen Gliedern. Halsschild dicht punktiert. Elytren bogenförmig gewölbt, in eine längliche Spitze ausgezogen, an ihnen ist innen ein kleiner Zahn zu sehen. Antennen 4 Linien (=8,5 mm) lang, dunkelbräunlich. Leib unten und Schenkel dunkelrot. Tarsen alle behaart, die mittleren aber stärker. Er variiert in der Farbe bis nahe zum Schwarz."

Als Flügeldeckenlänge werden $4\,^1/_2$ Linien (=9,5 mm), als Breite $1\,^3/_4$ Linien (=3,6 mm) angegeben. Er wurde in Höhlen Krains (Carnioliae) gefunden.

Die Erstbeschreibung von *C. lanipes* stammt von Linné und findet sich 1771 in der Mantissa plantarum altarum. Leider

konnte ich das Originalwerk nicht erhalten, aber die Beschreibung ist wiederholt abgedruckt worden, so bei Fabricius in verschiedenen Werken und bei Villers. Sie lautet:

„Lanipes, 26. T. (le porte-laine) alatus aeneus, elytris subbifido mucronatis, plantis subtus hirsutis."
Zu deutsch: "Lanipes, Nr. 26 Tenebrio (der Haarträger) bronzefarben geflügelt, Flügeldecken zweiseitig zugespitzt, Tarsen unten rauhaarig."

Wenn man diese nicht gerade sehr eindeutige Beschreibung mit *aeneus* vereinigen wollte, so hätte nach dem Prioritätsgesetz der internationalen Nomenklaturregeln von 1905 die Art *aeneus* Scop. heißen müssen und *lanipes* L. wäre Synonym resp. var. von *aeneus*.

Auf die Synonymie der späteren älteren Autoren im einzelnen einzugehen, erübrigt sich, da es mir nicht darum geht, einen Katalog dieser Arten aufzustellen, sondern ihre Artberechtigung nachzuprüfen. Georg von Seidlitz hat bereits 1898 in Erichsons Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, Coleoptera V, 1. Hälfte, p. 727 und p. 773 ff. eine deutliche Trennung von *aeneus* Scop. und *lanipes* L. vorgenommen und ausführlich über die Synonymiefrage berichtet. Er hebt ausdrücklich die für die Unterscheidung der beiden Arten wichtigen Teile der Urbeschreibungen heraus: „ Elytrum mucrone teretiusculo terminatum" schreibt Scopoli bei *aeneus*, Linné dagegen „elytris subbifido-mucronatis" und „mucrone obtuso".

Er erwähnt ferner, daß schon Geoffroy 1762 den *Helops lanipes* kenntlich beschrieben hat. Da er ihm aber keinen lateinischen Speciesnamen gegeben hatte, kam seine Beschreibung für eine Benennung nicht in Frage. Als erster trennte dann Küster 1850 (Die Käfer Europas XXI, 54) die beiden Arten wieder deutlich, benannte aber die Art *aeneus* jetzt *incurvus*, indem er den einwärtsgebogenen Anhang der Flügeldecken als typisch ansah.

Bedauerlicherweise hat nun Edmund Reitter in seiner Fauna Germanica, B. III, p. 349, trotz dieser ausführlichen und klaren Darstellung von Seidlitz's beide Arten wieder vereinigt und *aeneus* Scop. als Variation von *lanipes* L. angesehen. Er behauptet in einer Fußnote, daß sich die Form des Deckenmucro für eine Trennung als durchaus ungeeignet erweise, wie sein großes Material zeige. Nun variiert zugegebenermaßen der Anhang von *aeneus* Scop. sehr stark, trotzdem ist es aber ver-

hältnismäßig einfach, den *lanipes* L. herauszukennen. So trennt Josef Müller die Arten nach den Anhängen der Flügeldecken (Tenebrionidae Dalmatinae in Verhandlungen der zool. und bot. Gesellschaft, Wien 1920, LXX, p. 224) und stellt *incurvus* Küst. als Subspecies zu *aeneus* Scop.. Reitter hat dann 1922 in seinen Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren, H. 93, XVII, II, p. 136, die Arten ebenfalls getrennt und, nachdem er sie bereits in der Fauna Germanica zur Untergattung *Stenomax* gestellt hatte, jetzt die bisherige Untergattung *Cylindronotus* zur selbständigen Gattung erhoben und dieser wegen der fein gestrichelten Unterseite des Halsschildes die Untergattung *Stenomax* unterstellt. Leider war aber durch die außerordentlich breite Wirkung der Fauna Germanica eine schwer zu überwindende Verwirrung der Geister hervorgerufen worden, sodaß in den Sammlungen noch vielfach als *lanipes* L. alles kunterbunt durcheinandersteckt, allenfalls durch Horions Nachtrag zur Fauna Germanica unter dem Namen *aeneus* Scop.. Horion ist aber selbst noch ein Opfer dieses Durcheinanders geworden, da ihm keine sicheren deutschen Fundorte des echten *lanipes* L. bekannt geworden waren.

Für meine Untersuchungen stand mir ein ziemlich zahlreiches Material aus der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates und der Sammlung Georg Frey zur Verfügung. In beiden Sammlungen waren enthalten die älteren Sammlungen von Seidlitz, Clemens Müller bezw. Haag-Ruthenberg, K.u.J. Daniel, Schuster und Gebien. Darin finden sich 4 echte *Cylindronotus lanipes* (L.) aus Gießen resp. Grüningen, 3 von Will (vermutlich Prof. Friedrich Will, Erlangen) und 1 aus der Sammlung Hubental bezw. Moczarsky, außerdem weitere 3 aus Hildesheim. Wenn diese Lezteren auch nur das Etikett Staudinger tragen, also von einer Großfirma, wo Fundortverwechslungen zuweilen vorkommen können, so dürften doch die ersten Vier hinreichende Beweiskraft besitzen. Selbstverständlich muß man bei älteren Literaturangaben hinsichtlich Funden von *C. lanipes* (L.) skeptisch sein, da eben die beiden Arten häufig verwechselt oder zusammengeworfen worden sind. Hier kann nur eine Überprüfung der Belegstücke Klarheit schaffen und ich wäre für eine Übersendung entsprechenden Materials zum Zwecke der Nachprüfung sehr dankbar. Zweifellos greift das Verbreitungsgebiet beider Arten ineinander über (vergl. Verbreitungskarte) und v. Seidlitz berichtet auch vom Fang bei-

der Arten in Rom, wofür die Belegstücke in der Bayerischen Staatssammlung vorliegen. Andererseits zeigt aber die Art *C. aeneus* (Scop.) größere Aktivität, was ihr Massenauftreten als Schädling im Maingebiet beweist, und scheint die ohnehin seltenere Art *C. lanipes* (L.) allmählich zu verdrängen, sodaß es nicht verwunderlich wäre, wenn letztere gegenwärtig nicht mehr in Deutschland festgestellt würde. Ob sie allerdings jemals bis Thüringen und gar Ostpreußen verbreitet war, müßte erst anhand von Belegstücken nachgewiesen werden. Im wesentlichen ist sie eine westliche Art, die nach Mulsant besonders in Frankreich verbreitet ist. Leider macht er keine genauen Fundortangaben, sodaß ich mich auf die wenigen französischen der hiesigen Sammlungen beschränken mußte. Wichtig sind für uns aber hauptsächlich die Funde des gemeinsamen Besiedlungsgebietes im mitteleuropäischen Raum.

Zur Unterscheidung der beiden Arten kann man feststellen, daß weder die Behaarung des Prothorax noch die Ausbildung des 2. Antennengliedes für eine eindeutige Trennung geeignet sind, denn erstere kann abgerieben sein, letztere ist wohl bei *lanipes* (L.) ziemlich gleichmäßig kurz, variiert aber bei *aeneus* (Scop.) bis in den Ausbildungsbereich des *lanipes* (L.) hinein. Dagegen erreicht die Variationsbreite des Elytrenanhangs von *aeneus* (Scop.) nie die von *lanipes* (L.) sodaß hieran schon eine genaue Determination möglich ist (s. Abb. 1.) Auch der Penis ist bei beiden Arten ein wenig verschieden, insofern die Rillenstruktur am Schaft von der Seite gesehen bei *aeneus* (L.) kräftiger ist und weiter basalwärts reicht (vergl. Abb. 2.). Die ♀♀ zeigen deutliche Unterschiede

Abb. 1.
Elytrenanhänge von
a) *Cylindronotus lanipes* (L.)
b) *Cylindronotus aeneus* (Scop.)
c) *Cylindronotus aeneus f. incurvus* (Küst.)

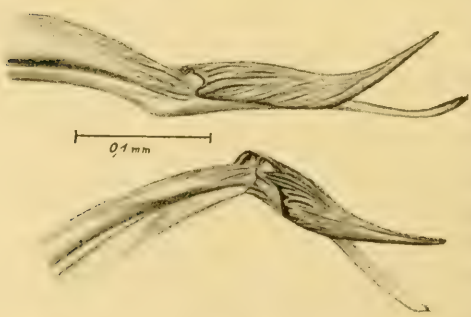


Abb. 2.
Penis von *Cylindronotus aeneus* (Scop.) oben und von *Cylindronotus lanipes* (L.) unten

der 8. Ventralplatten mit dem spiculum ventrale, der Bauchgräte, die bei *aeneus* (Scop.) kräftiger und stärker chitinisiert sind (siehe Abb. 3.).

Somit dürfte die Artberechtigung beider hinreieichend erwiesen sein, trotzdem sie zweifellos sehr nahe verwandt sind. Dagegen scheint es mir noch nicht berechtigt, die Form *incurvus* (Küst.) als Subspecies aufzufassen, da bei ihr keine klare Abtrennung von der Stammform möglich ist. Wie schon J. Müller angibt, neigen die ♀♀ mehr zur Einwärtskrümmung der Fortsätze, während die kleineren der ♂♂ mehr gerade sind. Regionale Unterschiede konnte ich aber nicht feststellen, denn wir haben *incurvus*-Formen nicht nur in Südtirol und Krain, sondern auch in der Münchner Umgebung, im Maingebiet, Ungarn und anderweit. Eine interessante Feststellung konnte ich dabei noch machen. In der Haag-Ruthenberg bezw. Clemens Müller Sammlung, die sich im Besitz der Bayerischen Staatssammlung befindet, steckt ein als Typ Nr. 1326 bezeichnetes Originalstück von *incurvus* (Küst.), das allerdings einen Fundortzettel „Deutschland, Küster" trägt. Wenn auch die Urbeschreibung angibt „im südl. Europa, ohne nähere Angabe des Fundortes erhalten", so steht durch Vergleiche zweifelsfrei fest, daß das Stück wirklich von Küster stammt, ob man es nun als Typus gelten lassen will oder nicht. Jedenfalls ersieht man auch daraus, daß man besser darauf verzichtet, *incurvus* (Küst.) als regionale Subspecies aufzufassen und sie lieber als forma gelten läßt.

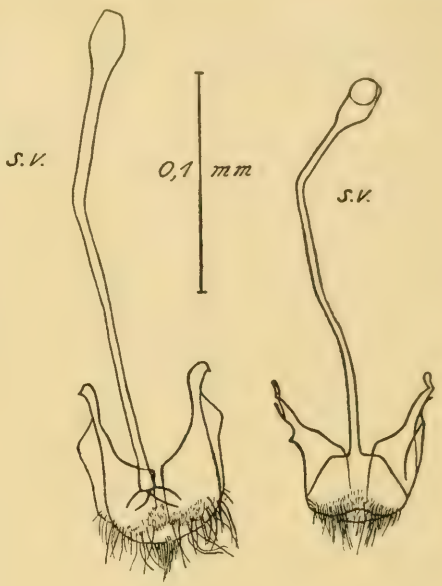


Abb. 3.
8. Ventralplatten von *Cylindronotus aeneus* (Scop.) (links) und *lanipes* (L.) (rechts). s.v.=*spiculum ventrale.*

Zusammenfassung.

Anhand von Literatur und eigenen Untersuchungen werden *Cylindronotus aeneus* (Scop.) und *lanipes* (L.) als nahe verwandte,

aber doch deutlich unterscheidbare Arten gekennzeichnet. Die Subspecies *incurvus* (Küst.) wird eingezogen und als forma von *aeneus* (Scop.) erklärt.

Abb. 4. Verbreitungskarte von *Cylindronotus lanipes* (L.) (×) und *Cylindronotus aeneus* (Scop.) (●)

Anschrift des Verfassers: München, Peter-Auzinger-Straße 3/I.

Aus der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates, München.

Näheres über Pseudeucosma tibetana (Car.) (Lepidoptera, Tortricidae)

Von N. Obraztsov, München.

Nach der Veröffentlichung meines Aufsatzes „Über die *arabescana* (Ev.)-Gruppe der Gattung *Pseudeucosma* Obr." (Mitt. Münch. Ent. Ges., XXXV—XXXIX, (1945-49), 1949, p. 213—224) erhielt ich in einer Bestimmungssendung von Herrn Regierungspräsidenten L. Osthelder (Kochel) ein männliches Exemplar einer *Pseudeucosma* aus dem Yangtse-Tal bei Batang (Tibet, 2500 m, 18. IX. 1936, Dr. H. Höne leg.), das ich ohne Bedenken für die mir bis jetzt unzugänglich gebliebene *Pseudeucosma tibetana* (Car.) anspreche.

Dieses Stück ist der *arabescana* (Ev.) außerordentlich ähnlich, so groß wie die größten Exemplare dieser Art (Vorderflügellänge: 9,5 m), aber merklich breitflügeliger. Die Unterschiede beider Arten liegen in kleineren Einzelheiten. Die weiße Grundfarbe ist bei *tibetana* mehr kreideweiß und die von ihr gebildeten Zwischenräume sind nicht nur wie bei *arabescana* dunkel

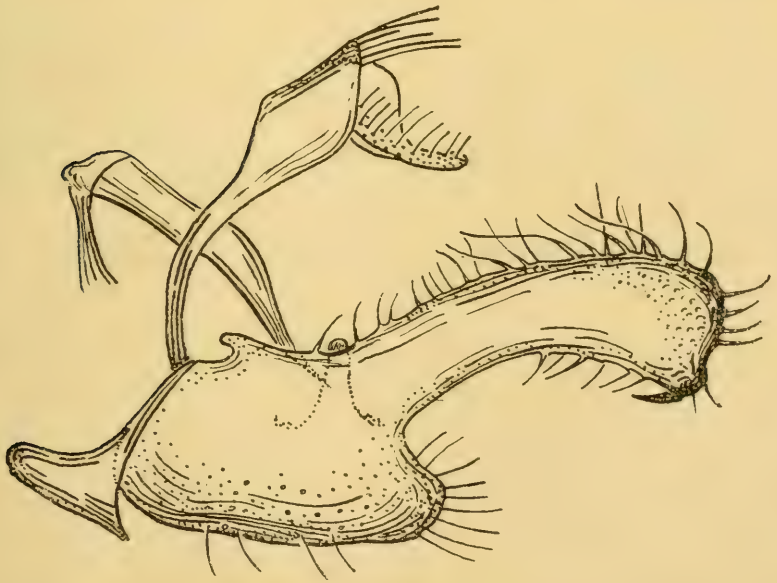


Abb. 1 — Männlicher Kopulationsapparat von *Pseudeucosma tibetana* (Car.) aus dem Yangtsetal bei Batang (Präparat Nr. M. 758).

schattiert, sondern zum größten Teil noch fein dunkel durchgezogen. Der vor der Vorderflügelmitte stehende dunkle Streifenfleck ist nicht so gerade wie bei *arabescana*, sondern deutlich nach außen gebogen. Der mittlere streifenartige Kostalfleck gleicht dem der *arabescana*, steht aber nicht frei, da er mit seinem unteren Teil mit der Praeapikalzeichnung verbunden ist. Abgesehen von den erwähnten Merkmalen und den grauen Vorderflügelfransen der *tibetana*, sind die beiden Arten ober- wie auch unterseits voneinander nicht zu trennen. Die Farbe der dunklen Vorderflügelzeichnungselemente der *tibetana* ist dunkelbraun, mit leichter grünlichgrauer Tönung in den lichteren Teilen.

Die Genitalienunterschiede beider Arten sind jedoch ziemlich bedeutend. Nach ihrem Genitalienbau steht *tibetana* (Abb. 1) der *eversmanni* (Kenn.) viel näher als der *arabescana* (Ev.). Der Sacculus tritt aber distal stärker vor als bei *eversmanni* und der Pollex ist kaum gezogen. Die Harpe (Pulvinus) sitzt höher und ist länger. Der Uncus ist noch weniger entwickelt und in Lateralansicht hinter den seitlichen Tegumen-Teilen überhaupt nicht zu sehen. Die Socii sind bei *tibetana* länger, basal stark erweitert und distal ganz schmal. Der Aedoeagus ist merklich länger als bei *eversmanni*.

Auf Grund dieser nachträglichen Erkenntnisse bekommen auch die von Rebel (Iris, XXX, 1916, p. 192) für seine *ornamentana* (Rbl.) angegebenen Merkmale eine andere Bedeutung und demzufolge wäre auch meine analytische Tabelle der Arten der *arabescana*-Gruppe in Betreff auf *arabescana* (Ev.), *ornamentana* (Rbl.) und *tibetana* (Car.) besser in folgender Weise darzulegen:

3 (6). Der vor der Vorderflügelmitte stehende Dorsalstreifen erreicht den Kostalrand nicht.

4 (5). Die lichten Zwischenräume sind nur dunkel schattiert, ohne durch deutliche dunkle Linien durchzogen zu werden. Der mittlere Vorderflügelkostalstreifen steht ganz frei.

. . . . . 1. *arabescana* (Ev.)

5 (4). Außer der Schattierung weisen die lichten Zwischenräume auch eine feine dunklere Teilungslinie auf. Der mittlere Vorderflügelkostalstreifen ist mit seinem unteren Teil mit der Präapikalzeichnung verbunden. . . . . 3. *tibetana* (Car.)

6 (3). Der vor der Vorderflügelmitte stehende Dorsalstreifen reicht bis zur Costa. . . . . 2. *ornamentana* (Rbl.)

Anschrift des Verfassers: München 13, Schraudolfstraße 15.

Notes sur les Eumolpides Américains (Col. Phytophaga).

Par le Dr. **Jan Bechyne**, Mus. G. Frey, Munich.

Ayant l'occasion de déterminer les *Eumolpides* du Musée G. Frey et de la Zoologische Staatssammlung à Munich, j'en ai trouvé quelques formes intéressantes, mal connues ou nouvelles. MM. les entomologistes m'ont demandés de préparer un tableau synoptique des genres des *Eumolpides* de l'Amérique. Une publication sur ce sujet serait, naturellement, très utile et bien nécessaire. Mais les connaissances actuelles des *Eumolpides* exotiques sont fort peu suffisantes, se trouvant dans le même degré comme les *Carabiques* européens au siècle passé. En plus, le continent américain, surtout la zone tropicale, est très mauvaisement connue au point de la faunistique. Ce sont seulement le territoirre littoral et quelques localités le long des fleuves ainsi que quelques localités „classiques" d'où on connaît quelques formes. L'exploration de l'Amérique du Sud et du Centre est la même, vue par les yeux européens, comme nous (en Europe) ne connaissions que la faune des environs des villes principales européennes. C'est alors vraiment fort difficile de faire les conclusions taxonomiques, phyllogénétiques ou zoogéographiques dans la situation décrite.

La limitation actuelle des tribus et des genres américains des *Eumolpides* est très labile. Il existe d'espèces qui pourraient étre classifiées dans diverses genres ou tribus. P. ex. les tribus des *Chrysodinini*, *Iphimeini*, *Colaspini* et *Chalcophanini* sont liées entre eux d'un nombre des genres ou des groupes des espèces extrêmement voisines:

Nodocolaspis [1]) *(Iphimeini)*, ne diffère des *Colaspis* que par les pattes robustes et par la conformation de l'organe copulateur ♂ ressemblant les Nodonota.

Campylochira (Colaspini). — Le *Coytiera (Iphimeini)* vient se placer à peine comme un sousgenre au *Campylochira.*

Alethaxius (Colaspini). — Genre polyphyllétique, dont plusieures espèces viennent se placer parmi les *Iphimeini* (groupe des genres viosins au *Nodonota*).

Lepronida batesi Baly *(Colaspini)* est extrêmement voisin (probablement une variété) au *Chalcophyma tuberculata* Jac. *(Chrysodinini).*

[1]) Fondé sur le *Colaspis costipennis* Lefèvre.

Chrysodina (Chrysodinini). — Quelques espèces sont bien voisines aux *Nodonota (Iphimeini)* étant réliées de passages diverses jusqu'aux formes proches du groupe des genres voisins au *Lepronota (Iphimeini).*

Chalcophana (Chalcophanini). Plusieures espèces sont voisines aux *Podoxenus* et *Prionodera (Colaspini);* au contraire, il existe des *Colaspis* (groupe du *C. ustulata*, Lef.) très voisins aux *Otilea* (genre proche des *Chalcophana).*

Plus tard, après recevoir des matériaux plus nombreux, il serait possible de limiter les genres et les tribus et de faire leur tableau synoptique. M. le Dr. Roy A. Crowson (University of Glasgow) prépare une étude sur les genres des *Eumolpides* du monde entier ayant pour ses études la collection énorme du British Muséum. Je remercie bien sincèrement à ma chère épouse Bohumila des figures adjointes.

Ischyrolampra splendicans n. sp. (Abb. 1)

Hab. Bolivia; Santa Cruz (coll. G. Frey).

Long. 3,5 mm (une seule femelle).

Vert bronzé, dessus très luisant, pourpré métallique avec les reflets cuivreux, les bords latéraux du prothorax et la suture des élytres dorés, base des antennes rougeâtre, tarses bruns sombres. Dessous subopaque. Taille allongée, relativement peu convexe.

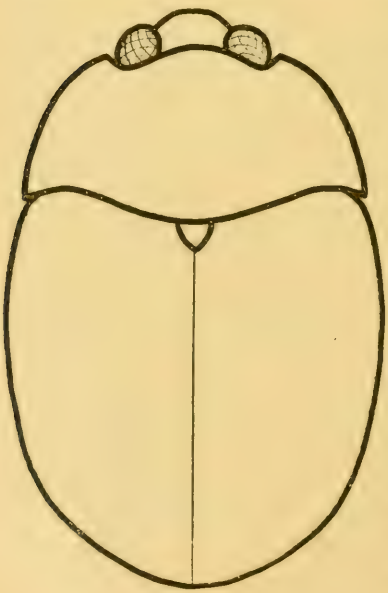


Abb. 1.

Tête large, finement pointillée, sans sillons perceptibles, calus surantennaires fortement relévés, transversaux. Antennes dépassant la base du prothorax, articles apicaux fortement dilatés, articles 7^{e}—10^{e} transversaux.

Prothorax plus large que les élytres, fortement transversal, ayant sa plus grande largeur à la base, côtés distinctement réfléchis, subparallèles dans la moitié postérieure, fortement arrondis et rétrécis en avant dans la moitié antérieure. Disque ponctué obsolétement, points grossissant

rapidement vers les côtés; ils sont le plus grands aux environs des angles postérieurs qui sont aigus et prolongés en arrière tandis que les antérieurs sont droits.

Elytres sans impression postbasale, faiblement ponctués sur le disque, plus distinctement et plus régulièrement (aux séries longitudinales) vers les côtés et en arrière. Prosternum beaucoup plus long que large, fortement dilaté dans la moitié postérieure et bilobé à l'extrémité.

Cette espèce diffère très facilement du générotype brésilien *(I. batesi* Baly) par la taille beaucoup plus petite *(I. batesi* mesure ± 5 mm.).

Spinterophyta aulica Lefèvre.

Cette espèce est très commune non seulement au Brésil méridional (env. de la ville de S. Paulo, J. Mráz lgt., Mus. Nat. Prague, etc.). mais même au Corumba, Matto Grosso (coll. G. Frey). Elle se trouve également en Argentine (Santiago del Estero, Mus. Nat. Prague).

Chrysodina ornata Jacoby.

México: Volcan Colima (coll. Joh. Laue, Zool. Staatssammlung in München)

Chrysodina corrusca Lefèvre.

Costa Rica: Turialba (coll. G. Frey).

Chrysodina viridiceps n. sp.

Hab. México: Jalapa (ex coll. F. Stöcklein, coll. G. Frey).

Long. 3,3—4 mm.

Vert bleu, base des antennes rouge testacée, leur sommet et le tarses d'un brun de poix. Dessus pourpré cuivreux, la tête et les bords latéraux du prothorax verts, épipleures des élytres violacés. Taille ovalaire, relativement peu convexe. Dessus brillant, dessous un peu plus opaque.

Chr. viridiceps est trés voisin au *Chr. marginicollis* Jac.; il en diffère par les caractères essentiaux suivants:

Chr. marginicollis:	*Chr. viridiceps:*
Bord antérieur du clypéus profondément échancré au milieu.	Bord antérieur du clypéus faiblement émarginé.
Clypéus rouge testacé avec les reflets métalliques plus ou moins distincts.	Clypéus entièrement bleu vert.

Articles apicaux des antennes transversaux.
Prothorax densément ponctué.

Bord basal du prothorax largement, les bords latéraux étroitemen verts.
Ponctuation des élytres arrangée aux séries longitudinales régulières.
Angle sutural des élytres aigu, mais sans traces d'un tubercule.

Ces articles sont distinctement plus longs que larges.
Ponctuation du prothorax beaucoup plus éparse.
Ce sont seulement les bords latéraux qui sont (étroitement) verts.
Séries élytrales de points peu regulières.

Angle sutural des élytres moins aigu et muni d'un tubercule faiblement relévé, situé à l'apex extrême.

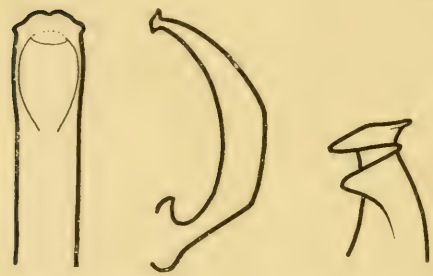


Abb. 2. *Chrysodina viridiceps*, pénis ♂

Le mâle du *Chr. viridiceps* a (outre la dilatation du premier article des 4 tarses antérieurs) tous les tibias légèrement recourbés.

Lamprosphaerus fulvipes Jacoby.

Guatemala: Ponzas (coll. G. Frey).

Lepronota aenea Harold.

Décrit comme un *Noda* (= *Nodonota*). Cette espèce est très voisine au *Lepronota lata* Bech. Le spécimen typique de l'espèce décrite par von Harold est conservé dans la Zoologische Staatsammlung in München.

Lepronota morbillosa Chapuis.

Brésil: Est. Espirita Santo (coll. G. Frey), Est. Rio Grande do Sul: São Leopoldo (ex coll. Stöcklein, coll. G. Frey).

Isolepronota villaricensis n. sp. (siehe Tafel XIX)

Hab. Paraguay: Villarica (coll. G. Frey).

Long +6 mm (une seule femelle).

Noir, à peine métallique, antennes testacées brunes. Taille ovallaire; dessus assez brillant, finement, éparsément et très courtement pubescent, pubescence grisâtre.

Tête subopaque, assez densément et trés distinctement ponctuée, tous les sillons sont faiblement impressionnés. Antennes

atteignant presque le milieu des élytres, assez grêles, les 5 derniers articles modérément dilatés.

Prothorax ayant sa plus grande largeur à la base, ayant la même forme comme la plupart des espèces congénères, côtés fortement rétrécis en avant et faiblement arrondis. La ponctuation de la surface est tres homogène, dense et aciculée.

Elytres plus larges que le prothorax, fortement déprimés transversalement derrière les épaules et côtilés. La première côte longitudinale est juxtasuturale et elle est le plus fortement convexe près du milieu des élytres, émettant une autre côte faible en avant, située à la place correspondant à la série scutéllaire raccourcie de points. La 2e côte est le plus fortement convexe en arrière, le moins en avant, n'atteignant pas la base. C'est la 3e côte qui est le plus fortement convexe en avant et au milieu, faiblement en arrière; elle est interrompue d'une impression transversale postbasale. Le 4e côte est obsolètement indiquée en avant, étant réduite en un tubercule allongé avant l'impression postbasale, mais elle est très distincte en arrière. La 5e côte est presque aussi fortement convexe que la 3e et elle est raccourcie avant le sommet. La 6e côte commence derrière l'impression postbasale et elle est réduite aux quelques tubercules allongés. La 7e côte commence immédiatement à l'epaule en forme d'un tubercule allongé; elle est largement interrompue par l'impression postbasale mais bien distincte dans la moitié postérieure. La 8e côte est sensiblement convexe, commençant au milieu de l'impression postbasale. La 9e côte est plus faible que la précédente et elle est conformée comme la 7e côte. Tous les intervalles sont fortement et assez régulièrement ponctués et pubescents, les côtes sont luisantes et glabres.

Le prostethium est luisant et glabre, le reste de la face inférieure est plus mat et ± pubescent (la pubescence est dense, probablement, chez les spécimens préparés soigneusement). Pattes robustes, tibias graduellement et fortement dilatés vers l'extrémité.

Cette espèce est facilement recconaissable à son système des côtes élytrales.

Isolepronota majuscula n. sp. (Abb. 3a)

Hab. Paraguay: Encarnación, 10.—12. 1. 1938 (ex coll. Fr. Tippmann, coll. G. Frey).

Long. ♂♂ 5—5,5 mm; ♀♀ 6—6,5 mm.

Bronzé brun métallique, élytres et parfois méme le prothorax d'un brun rouge, pattes rouges brunes ou, plus rarement,

noires, antennes entièrement testacées. Dessus modérément brillant, sans pubescence. Taille ovalaire, faiblement allongée.

Tête densément et assez fortement ponctuée, calus surantennaires lisses, sillons faibles. Antennes atteignant à peine la moitié des élytres (plus courtes chez les femelles), articles apicaux légèrement dilatés, le 2e et le 3e article presque subégaux, le 4e bien plus long que le précédent. Prothorax sensiblement convexe, ayant sa plus grande largeur à la base, côtés fortement arrondis et fortement rétrécis en avant. Toute la surface est densément ponctuée, points un peu aciculés vers les côtés.

Elytres légèrement déprimés transversalement derrière les épaules, munis de quelques intervalles longitudinaux imponctués qui sont en forme de côtes longitudinales vers les bords latéraux et en arrière. Les interspâces sont ponctuées peu régulièrement, dans le cas optimal, chaque interspâce porte 4—5 séries longitudinales, peu régulières, de points plus grands qu'au prothorax. Dessous plus mat qu'au dessus.

Abb. 3a Abb. 3b
I. obscura Har. ♂ *pénis*

♂. Pattes plus robustes, le 1er article des 4 tarses antérieurs fortement dilaté. Côtes longitudinales latérales des élytres faibles, taille plus petite.

♀. Taille plus grande, pattes moins robustes, côtés latérales et apicales des élytre sbeaucoup plus fortement relévées.

Cette espèce est voisine à l'*I. femorata* Er., dont elle diffère par la manière différente de variation en couleur, par le prothorax fortement convexe, à côtés faiblement arrondis et par les intervalles discaux des élytres obsolètes et les interspâces fort peu régulièrement ponctuées.

Isolepronota femorata Er. (nov. comb.).

Lepronota peruana Lefèvre, est identique avec l'espèce décrite par Erichson sous le nom de *Chalcophana femorata*. — Les autres *Chalcophana* de la „Section 2" décrits par Erichson appartiennent aux genres suivants:

Chalcophana bacca Er., est un *Rhabdopterus*,
Chalcophana atricornis Er., est un *Alethaxius*.

Agbalus coroicensis n. sp. (Abb. 4a)

Hab. Bolivia: Coroico (coll. G. Frey).
Long. 6—7 mm.

Bleu vert, métallique sombre, dessus cuivreux avec les reflets verdrâtres et dorés, surtout à l'avant-corps, base des antennes testacée, tibias et tarses rembrunis ou même métalliques. Taille ovalaire, assez allongée (comme chez l'*A. nitidissimus* Er.), dessus brillant.

Tête modérément ponctuée, points peu profonds et non confluents, sillon longitudinal du front assez profondément impressionné, calus surantennaires luisants et sensiblement convexes. Antennes dépassant un peu le milieu des élytres, distinctement épaissies vers le sommet, 3^{e} article un peu plus long que le précédent, plus court que le 4^{e}. Yeux très fortement convexes et proéminents.

Prothorax convexe, ayant sa plus grande largeur près de la base. côtés assez faiblement réfléchis, fortement arrondis et fortement rétrécis en avant. La ponctuation de la surface est un peu plus forte qu'à la tête, plus dense vers les côtés.

Elytres fortement ponctués, points arrangés aux séries longitudinales assez denses, diminuant sensiblement vers le sommet. Derrière la base, il y a une impression transversale distincte.

♂. Pattes robustes, 1er article des 4 tarses antérieurs dilaté. Tibias postérieurs munis d'un éperon trés long, situé près du milieu à la partie inférieure.

♀. Pattes plus grêles, tibias normaux. Impression postbasale des élytres plus profonde.

Cette espèce est voisine à l'*A. cupreus* Oliv. (provenant de la Guyane française); elle en diffère par la taille plus robuste et par la conformation du tibia postérieur chez les mâles.

La forme générale ressemble beaucoup à l'*A. nitidissimus* Er., mais chez cette dernière espèce, le tibia postérieur du mâle est dilaté sans être muni d'un éperon.

Quelques individus sont entièrement d'un beau bleu métallique (ab. *cyanescens* nov.).

Agbalus nitidissimus Erichs. (Abb. 4b)

Cette espèce est largement répendue et assez variable suivant les localités diverses. Dans la coll. G. F r e y, il y a des variétés suivantes en coloration:

Abb. 4a Abb. 4b

1. Vert avec les faibles reflets dorés. (Pérou: Chanchamayo; Bolivie: Mapiri; Brésil, Est. Amazonas: Santarem). . . . . f. typique.
2. Cuivreux avec les reflets verdâtres et pourprés. (Surinam: Paramaribo). . . . . ab. *surinamensis* nov.
3. D'un beau bleu avec les reflets violacés. (Pérou: Chanchamayo; Bolivie). . . . . ab. *cyaneoindutus* nov.

Metaxyonycha flavofasciata Bowditch.

Cette espèce a été décrite par W. Bowditch (The Entomoligist 54, 1921, p. 28) comme un *Colaspis*. D'accord avec l'émargination du tibia intermédiaire, cette espèce vient se placer au genre *Metaxyonycha*. Elle est voisine au *M. tejucana* Marsh., ayant même le prothorax dépourvu de la denticulation latérale. *M. tejucana* en diffère par la taille plus allongée, par le bord latéral du prothorax largement réfléchi et fortement arrondi; ses impressions discales sont bien moins profondes que chez le *M. flavofasciata*.

Même la coloration de ces deux espèces est tout à fait différente.

Dans la coll. G. Frey se trouvent deux femelles, différent par la coloration fondamentale:

1. Coloration fondamentale des élytres bleue verdâtre. (Perú: Perene). . . . . f, typique.
2. Coloration fondamentale violacée avec les faibles reflets bleuâtres, surtout au prothorax (Perú: Oxapampa). . . . . ab. *saphyrina* nov.

Prionodera merana n. sp.

Hab. Ecuador: Mera (coll. G. Frey).

Long. 9,5 mm (une seule femelle).

Brun de poix avec les reflets verdâtres métalliques très forts, antennes à la base et labrum testacés. Taille allongée, fortement convexe; dessous subopaque, dessus luisant.

Tête munie de quelques points grands et d'une fovéole centrale sur le front, clypéus plus densément et plus finement ponctué, séparé du front d'un sillon transversal bien perceptible. Antennes grêles, dépassant le milieu des élytres. Yeux très grands, le front est aussi large que le diamètre d'un oeil.

Prothorax fortement transversal, deux fois aussi que long, ayant sa plus grande largeur près du milieu, bords latéraux assez largement réfléchis, très faiblement rétrécis en arrière,

fortement arrondis et convergents au tiers antérieur, distinctement bidenticulés près du milieu. Surface éparsément ponctuée, points assez grands mais fort peu profonds; creusée, près du milieu, de chaque côté d'une faible impression suboblique.

Elytres sans impression postbasale perceptible, fortement ponctués, points arrangés aux séries longitudinales simples et très régulières, intervalles (sauf les 4 premiers) sensiblement convexes. Fémurs antérieurs bien plus fortement gonflés que les autres, obsolètement denticulés au dessous au milieu, tibias correspondants brusquement dilatés dans la moitié distale, tibias intermédiaires obsolètement émarginés avant l'extrémité. 1er segment abdominal allongé.

Le *Pr. merana* est voisin au *Pr. bicolor* Oliv., par la conformation des pattes antérieures. Elle en diffère facilement par la sculpture élytrale régulière et simple (irrégulièrement dedoublée chez le *Pr. bicolor.*

Groupe du **Colaspis hypochlora.**

Ce petit groupe des espèces voisines au *C. hypochlora* Lefèvre, vive exclusivement dans l'Amérique central et les pays limitrophes et il est remarquable par les caractères suivants:

La coloration est plus ou moins testacée ou rouge, dessous et les épipleures (et le plus souvent même les bords latéraux du prothorax et des élytres) d'un beau vert métallique, antennes testacées, article 7^{e} et les deux derniers bruns ou noirs. Denticulation latérale du prothorax obsolète, élytres côtilés, tibia postérieur du mâle simple sans traces d'une dilatation, élytres sans impression postbasale. Ce groupe est voisin au groupe du *Colaspis gemmingeri* Har., et *C. trivialis* Bohem., dont il diffère manifestueusement par le tibia postérieur simple chez tous les deux sexes. Il est réprésenté par les formes suivantes:

1 (2) Côtes élytrales alternativement plus et moins convexes. Forme ressemblant beaucoup le *C. confusa* Bowd. (du groupe *C. gemmingeri*). Voire même le *C. freyi* subsp. *adscripta* (décrit ci-dessous).

Fond de points élytraux métallique. Tête + métallique, densément ponctuée sur le front, clypéus en avant et le vertex extrême presque lisses. Prothorax fortement et assez densément ponctué, plus mat que la tête et les élytres, fortement transversal, bords latéraux assez largement réfléchis, fortement arrondis et à peine denticulés. Elytres

brillants, intervalle 1e, 2e, 4e, 6e, 7e et 8e plus fortement convexes que les restants, interspâces à ponctuation forte, arrangée aux lignes géminées très régulières. Angle apical très légèrement acutangulaire. Le ♂ est plus petit, à antennes plus longues (dépassant le milieu des élytres) et à dernier segment abdominal grand. Long. 6,5—7,5 mm.
. . . . . *Colaspis simplicipes* n. sp.
Hab. México: Volcan Colima, 1918 (coll. Joh. Laue, série typique conservée dans la Zoologische Staatssammlung à Munich).

2 (1) Côtes élytrales ne sont pas alternativement plus et moins convexes.

3 (6) Tous les intervalles élytraux à convexité subégale. Elytres subpaques, ponctuation des intervalles très régulièrement disposée aux séries longitudinales géminées.

4 (5) Plus petit, de 4,5 à 5,5 mm, Prothorax à ponctuation forte et assez éparse. Antennes parfois entièrement testacées. De Colombie jusqu'au México. *Colaspis hypochlora* Lefévre.

5 (4) Plus grand, de 7 à 7,5 mm. Prothorax finement et densément ponctué. Antennes à article 7e et les deux derniers toujours noirs. México, Guatemala. *Colaspis Championi* Jacoby.

6 (3) Intervalles élytraux faiblement (les internes moins que les externes) convexes. Toute la surface est brillante, points des élytres peu régulièrement disposés.
Par la forme générale, il ressemble beaucoup le *C. hypochlora*; il en diffère par le prothorax plus densément et bien moins fortement ponctué et par les points des interspâces élytrales peu régulièrement arrangés, confluents transversalement et bien moins nombreux. Il diffère du *C. brunnea* Fabr., *C. flavida* Say. etc., par la coloration métallique du dessous et des bords latéraux des élytres et par la sculpture plus fortement impressionnée de l'avant-corps. Long. 5—5,5 mm . . . . *Colaspis freyi* n. sp.
Hab. México: Jalapa (ex coll. Höge, coll. G. Frey, type); Chiapas: Tapachula (dtto).

Le *C. freyi* qui je veux dédier à M. G. Frey, est variable suivant les localités. A Costa Rica: Surrubres, 300 m (A. Heyne, coll. G. Frey), il existe une race géographique chez laquelle les intervalles 2e und 4e des élytres sont plus faiblement convexes que les autres. Mais le sculpture fondamentale reste tou-

jours irrégulière. Je veux la désigner sous le nom de la subsp. *adscripta* nov.

Colaspis perplexa Jacoby.

Cette espèce décrite dans le genre *Colaspis* vient se placer au genre *Allocolaspis* d'accord avec les pattes robustes. Elle est très largement répendue au Venézuela.

Colaspis porosa Jacoby.

Un exemplaire provenant de l'Argentine: Cordoba, Capilla del Monte, et conservé dans la Zoologische Staatssammlung in München, est accompagné d'une labelle portant l'indication de la plante-hôte qui est le Passiflora foetida.

Colaspis proteus Bechyne.

Paraquay: Asunción, Botanischer Garten, 1. 1. 1939 (ex coll. Friedr. Tippmann, coll. G. Frey).

Colaspis coneja Kolbe.

Le deuxième exemplaire connu provient du Venézuela: Caracas (coll. G. Frey) et il s'accorde parfaitement avec le spécimen typique, conservé dans la Zoologische Staatssammlung n München.

Colaspis imitans Jacoby.

Pérou: Chanchamayo (coll. G. Frey).

Chalcophana colimana n. sp. (Tafel XX)

Hab. Méxique: Volcan Colima, 1918 (Joh. Laue, coll. Zoologische Staatssammlung in München et coll. G. Frey; série typique); Jalapa (ex coll. F. Stöcklein, coll. G. Frey).

Long. ♂♂ 5—6 mm; ♀♀ 7 – 7,5 mm.

Rouge testacé, allongé, brillant, articles intermédiaires des antennes, sommet des tibias et tarses sensiblement rembrunis, sommet des mandibules noir, élytres ornés d'une large bande transversale basale commune et à une tache postmédiane, séparée à peine par la suture, d'un beau vert métallique, bord marginal (étroitement en avant, plus largement en arrière) et bord apical (encore plus largement) testacés rouges.

♂. Tête distinctement, peu densément ponctuée, munie d'une impression frontale assez profonde, clypéus lisse, sans traces de ponctuation. Antennes robustes, dépassant longuement le milieu des élytres, 4^{e} article plus long que les voisins.

Prothorax moins transversal, étant 1,5 fois aussi large que long, ayant sa plus grande largeur près du milieu, côtés fortement et régulièrement arrondis. Tous les angles proéminents, les antérieurs saillants. Surface éparsément et fortement ponctuée.

Élytres plus larges que le prothorax, allongés, munis d'une impression postbasale profonde, ponctuation très forte, points disposés régulièrement seulement en arrière, près de la suture et aux côtés.

Une faible côte longitudinale commence à l'épaule et se termine au quart apical; chez la plupart des exemplaires, les points sont transversalement rugueux à côtés de cette côte. Pattes robustes, 1er article des tarses antérieurs dilaté. Le dernier segment abdominal émarginé.

♀. Plus robuste, pattes et antennes plus grêles. Elytres munis d'une côte longitudinale aiguë, subsinuée, commençant derrière l'impression postbasale, et d'un tubercule allongé sous les épaules.

Cette espèce quoique semblable aux plusieures autres par la coloration des élytres (surtout le *Ch. cincta* et le *Ch. championi*), est remarquable par la seule grande côte longitudinale latérale des élytres chez les femelles et par la taille étroite. La forme de la bande testacée transversale ressemble beaucoup au *Ch. ancora* Har., et au *Ch. championi* Jac. Chez tous ces deux, la sculpture élytrale est tout à fait différente. C'est le *Ch. nigritarsis* Jac., qui est le plus voisin (ayant même le prothorax ponctué fortement). Mais chez cette espèce le sommet des antennes est entièrement noir et la ponctuation des élytres est arrangée régulièrement aux séries longitudinales géminées.

Chalcophana porcaticolor n. sp.

Hab. Costa Rica: Turialba (coll. G. Frey); San José (Zool. Staatssammlung in München).

Rouge avec un reflet pourpré métallique (comme chez le *Metaxyonycha porcata* Germ., du Brésil), tibias, tarses et les 8 derniers articles des antennes noirs verdâtres, sommet des mandibules noir.

Ch. porcaticolor est voisin au *Ch. mutabilis* Har., et il en diffère par les caractères suivants:

Ch. mutabilis:	*Ch. porcaticolor*:
Long. ♂♂ 5—5,5 mm; ♀♀ 6 á 7 mm.	Long. ♂ 6 mm; ♀♀ 7—7,5 mm

Prothorax à côtés subparallèles dans la moitié basale, fortement arrondi et rétréci en avant dans la moitié antérieure.

♂. Elytres à ponctuation peu régulière sans intervalles relévés.

♀. Elytres munis de 3 côtes longitudinales sublatérales, ponctuation plus régulière, très fine en arrière.

Prothorax ayant sa plus grande largeur au milieu, côtés fortement et régulièrement arrondis.

♂. Elytres ponctués aux séries longitudinales géminées, intervalles larges et distinctement relévés.

♀. Sculpture élytrale comme chez le mâle, les intervalles un peu plus fortement relévés. Ponctuation bien distincte jusqu'au sommet.

C'est le dimorphisme sexuel qui distingue facilement ces deux espèces capturées à la même localité (Turialba, coll. G. Frey).

Chalcophana mutabilis Harold.

Dans la coll. J. G. Frey, il y a des variétés suivantes de coloration:

1. Elytres entièrement testacés. . . . . f. typique.
2. Chaque élytre orné de deux petites taches, dont la première est fortement transversale et située dans e'impression postbasale, la deuxième se trouve derrière le milieu. . . . . ab. *4-signata.* nov.
3. Ces taches sont grandes, l'antérieure atteignant la base . . . . . ab. *4-maculata.* nov.
4. Ces taches sont réunies transversalement (le système de coloration est le même comme chez le *Ch. cincta* Har., etc.) . . . . . ab. *mimeocincta* nov.
5. La forme à élytres presque entièrement métalliques (d'après von Harold) m'est inconnue.

La coloration des taches ou bandes est toujours violacée ou bleue. Tous les spécimens examinés provienennt du Costa Rica: Turialba (ex coll. Schild-Burgdorf); Tucurrique (dtto); Piedras Negras (dtto); Surrubres, 300 m (A. Heyne); San José.

Chalcophana kulzeri n. sp. (Abb. 5)

Hab. Ecuador: Macas (coll. G. Frey).

Long. 11—12 mm.

Allongé, rouge testacé, abdomen noir vert, antennes testacées, tarses rembrunis, une tache située à côté externe du calus

huméral des élytres et les deux tiers postérieurs des élytres (et la partie correspondante des épipleures) noirs, bord latéro-apical (réfléchi) verdâtre. Brillant, moitié postérieure des élytres un peu plus opaque.

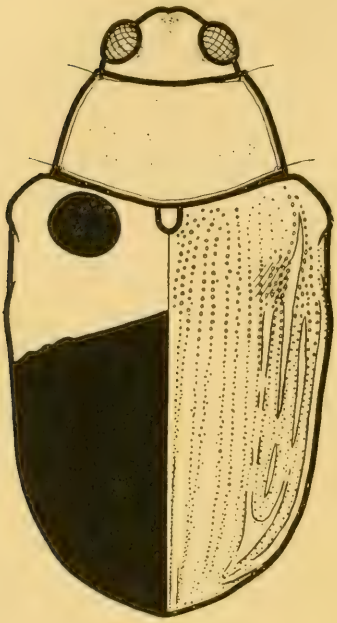


Abb. 5.

Tête obsolètement ponctuée, sillons faibles. Antennes dépassant légèrement la moitié des élytres, 2e article très court, le 3e et le 4e subégaux, les apicaux légèrement épaissis.

Prothorax transversal, ayant sa plus grande largeur à la base, presque deux fois aussi large que long, côtés faiblement arrondis et assez fortement rétrécis en avant. Surface obsolètement ponctuée et munie à une im pression peu remarquable de chaque côté. Ecusson rouge.

Elytres bien plus larges que le prothorax, assez éparsément et finement ponctués, plus fortement aux environs de l'impression postbasale (qui est distincte) et vers les bords latéraux, points arrangés aux lignes longitudinales géminées, assez régulières. Les côtés sont munis de 4 côtes longitudinales: la 1ère (interne) est faible, elle commence derrière l'impression postbasale, diminuant vers le sommet et rèunie avec la 3e longuement avant le sommet. Cette dernière est presque de la même longueur et de la même conformation que la première. La 2e côte commence à côté interne du calus huméral et elle est la plus fortement convexe en avant en se terminant dans l'angle formé par la conjonction de la 1ère et de la 2e côte. La 4e côte est la plus longue, commençant sous l'épaule et étant le plus fortement convexe en arrière. Les intervalles internes des élytres sont très faiblement convexes en arrière. Angle sutural simple.

Tous les 4 spécimes examinés sont les ♀♀. Cette espèce qui je veux dédier à M. Hans Kulzer, est voisine au *Ch. stöckleini* (et les espèces énumérées ci-dessous). Elle en diffère collectivement par la coloration. *Ch. kulzeri* doit prendre sa place

près le *Ch. seminigra* Har., qui en diffère par la taille plus petite et par les côtes élytrales faiblement convexes en avant et par la côte sublatérale très fortement convexe en arrière. Chez le *Ch. jacobyi* Baly, le prothorax et la tête sont ponctués distinctement ainsi que chez le *Ch. dimidiata* Baly.

Chalcophana jacobyi Baly.

Pérou: Oxapampa (coll. G. Frey).

Chalcophana stöckleini n. sp. (Abb. 6a, ♂; 6b, ♀)

Hab. Colombia: San Antonio, 12. et 19. 7. 1908; Carmen; Cauca (coll. G. Frey).

Long. ♂♂ 8,5—9 mm; ♀♀ 9,5—10 mm.

Ovalaire, relativement peu allongé, brillant, la moitié postérieure des élytres opaque. Bleu vert métallique, mésosternum plus ou moins, prosternum, tête, prothorax et moitié antérieure des élytres testacés, moitié postérieure des élytres noire immétallique, partie correspondante des épipleures violacée. Antennes (et le dernier article des palpes maxillaires) d'un brun de poix avec les reflets bleuâtres, les 3 premiers articles des antennes testacés. Pattes testacées jaunes, bord supérieur des fémurs, des tibias et des tarses d'un beau bleu d'acier.

Abb. 6a

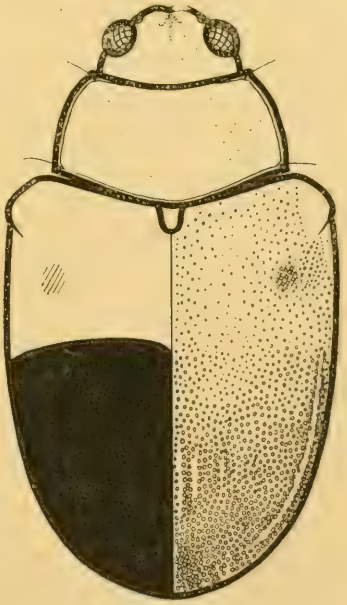


Abb. 6b

Tête luisante, finement et assez éparsément ponctuée, tous les sillons bien marqués. Antennes longues, dépassant les trois quarts (♂♂) ou deux tiers (♀♀) des élytres, 3e article un petit peu plus court que le suivant, deux fois aussi long que le précédent. Articles apicaux légèrement épaissis.

Prothorax fortement transversal, ayant sa plus grande largeur à la base, presque deux fois aussi large que long, côtés faiblement arrondis et fortement rétrécis en avant. Surface vaguement et finement ponctuée.

Elytres bien plus larges que le prothorax, munis d'une dépression postbasale assez profonde, irrégulièrement (en avant, on peu observer quelques lignes subrégulières, ça et là) ponctués, ponctuation forte, beaucoup plus dense en arrière qu'en avant. Calus huméral saillant, prolongé en arrière en une courte côte obliquement située. Une autre côte longitudinale sublatérale est très faible chez le ♂, plus distincte chez l'autre sexe. Sommet des élytres sans échancrure.

♂. Le 1er article des 4 tarses antérieurs dilaté.

♀. Taille plus large.

Cette espèce ressemble beaucoup les *Ch. insignis* Lef., *Ch. illustris* Er., *Ch. jacobyi* Baly, *Ch. seminigra* Har., et *Ch. dimidiata* Jac., par la coloration des élytres. Elle en diffère collectivement par l'absence des côtes latérales des élytres, par la coloration particulière des pattes et par la ponctuation des élytres ressemblant dans la partie postérieure extrêmement la sculpture du *Colaspis porosa* Jacoby. Je la veux dédier à M. Franz Stöcklein. *Ch. divisa* Jac., en diffère par l'impression postbasale faible et par la coloration des pattes.

Eriphylina sanguinea Harold. (nov. comb.)

L'examination du type m'a persuadé que le *Chalcophana sanguinea* Har., doit prendre sa place dans le genre *Eriphylina*, car les articles apicaux des antennes sont distinctement dilatés et comprimés. La provenience de cet insecte est bien douteuse. Le type est conservé dans la Zoologische Staatssammlung in München (ex coll. Perty).

Endocephalus freyi n. sp.

Hab. Brésil, Est. Amazonas: Santarem (coll. G. Frey).

Long. 7,5—10 mm.

Testacé, poitrine un peu rembrunie aux côtés, mandibules,

une tache au milieu du front, 4 taches au prothorax (deux en avant, plus rapprochées, deux autres en arrière), écusson et 8 taches sur chaque élytre, situées aux 3 bandes transversales (à 3, 3 et 2 taches), noirs. Les deux taches internes de la deuxième bande transversale sont réunies en arrière chez tous les 5 spécimes examinés. Toute la surface est brillante, la taille est subparallèle et modérément allongée.

Tête convexe, légèrement déprimée transversalement entre les yeux, munie d'une fóvéole centrale qui est conjointe avec un sillon longitudinal atteignant le vertex. Toute la surface (sauf les calus surantennaires) est densément et assez fortement ponctuée. Antennes atteignant le milieu des élytres, les 5 derniers articles sont distinctement dilatés et rembrunis.

Prothorax transversal, ayant sa plus grande largeur à la base, côtés subparallèles dans la moitié postérieure, fortement arrondis et convergents en avant dans la moitié antérieure. La surface est plus éparsément ponctuée que la tête, sans aucunes impressions remarquables.

Elytres plus larges que le prothorax, bien plus fortement ponctués que l'avant-corps, ponctuation confuse. Chaque élytre est muni d'une côte sublatérale dans la moitié postérieure qui est plus remarquable chez les femelles. Angle sutural légèrement mucroné.

♂. Pattes plus robustes, le 1er article des 4 tarses antérieurs dilaté, les tibias correspondants légèrement recourbés.

♀. Pattes plus grêles, tarses non dilatés, tibias à peine recourbés.

L'*E. freyi* ressemble beaucoup à l'*E. spilotus* Baly; il en diffère par le système de coloration (chez *E. spilotus*, chaque élytre porte 10 taches noires, disposées même aux 3 bandes transversales, mais à 2, 4 et 4 taches) et par la taille bien plus large. l'*E. maronicus* Bech., est beaucoup plus grand, très brillant, la ponctuation est tout à fait différente ainsi que le système de coloration. Je veux le dédier à M. G. Frey dont j'ai la riche collection sous les yeux.

Endocephalus 8-punctatus Germar.

Brésil, Est. Santa Catharina: Hansa Humboldt (ex coll. Reitter, coll. G. Frey). — Est. São Paulo, Ribeirão Preto Fazenda Dumont, 6. 11. 1927, O. Conde lgt., coll. G. Frey).

Endocephalus novogranadensis n. sp.

Hab. Colombie (coll. G. Frey).

Long. 12 mm (une seule femelle).

Ressemble extrêmement à l'*E. lineatus* ab. *maculatus* Germ., par la coloration générale (couleur noire de la tête est réduite en une tache centrale), les taches du prothorax sont beaucoup plus petites et les deux bandes postérieurs de élytres sont réduites aux taches rondes, très légèrement allongées, situées derrière le milieu. Toutes les deux espèces diffèrent entre elles par les caractères essentiaux suivants:

E. lineatus:	*E. novogranadensis:*
Taille allongée, élytres au moins deux fois aussi longs que larges.	Taille ovalaire, élytres approx. 1,5x aussi longs que larges.
Mandibules plus courtes que le clypéus.	Mandibules plus longs que le clypéus.
Bordure marginale du prothorax (vue latérale) droite ou légèrement recourbée.	Bordure marginale du prothorax sensiblement recourbée.
Prothorax aussi brillant que les élytres.	Prothorax plus mat que les élytres.
Angle sutural des élytres sensiblement mucroné.	Angle sutural régulièrement arrondi.

Outre le caractère principal (la conformation de l'angle sutural des élytres), la côte sublatérale des élytres est très faible chez l'espèce nouvelle et la ponctuation générale est un peu plus serrée.

Melinophora suffriani Harold.

L'exemplaire typique de cette espèce est conservé dans la Zoologische Staatssammlung in München. L'espèce est largement répendue au Nord de l'Argentine et les pays limitrophes, étant très variable suivant les localités diverses.

Colaspoides opulenta Jacoby.

Colombie: Cauca (coll. G. Frey).

Colaspoides bicolor Olivier.

Brésil, Est. Amazonas: Manáos (coll. G. Frey).

Colaspoides balyi Jacoby.

Paraguay: Hohenau (coll. G. Frey). — Brésil: Est. Esp. Santo (dtto).

Colaspoides turialbana n. sp.

Hab. Costa Rica: Turialba (coll. G. Frey).

Long. ♂ 6 mm; ♀ 7 mm.

Vert métallique à reflets dorés et violacés, dessus cuivreux à reflets pourprés, antennes (les 4 derniers articles manquent), palpes, labrum, sommet des tibias et tarses testacés bruns. Entièrement luisant, taille courtement ovalaire.

Tête peu densément, finement mais distinctement ponctuée, sillon clypéal transverse obsolètement indiqué, sillon longitudinal du front raccourci en tous les deux sens. Antennes très grêles, le 3e article deux fois aussi long que le précédent, plus long que le suivant.

Prothorax un peu plus étroit que les élytres, fortement transversal, bien plus que deux fois aussi large que long, ayant sa plus grande largeur à la base, côtés réfléchis, fortement arrondis et fortement rétrécis en avant. La surface est distinctement quoique peu densément ponctuée, laissant une espâce lisse, assez étroite, aux côtés et en avant. Ecusson transversal, très brillant.

Elytres irrégulièrement et plus fortement ponctués que le prothorax, points diminuant vers le sommet. L'impression postbasale est très distinctement indiquée.

♂. Pattes plus robustes, le 1er article des 4 tarses antérieurs dilaté, les tibias correspondants un peu recourbés. Impression postbasale des élytres plus faible que chez l'autre sexe. Ponctuation générale plus forte.

♀. Pattes plus grêles, ponctuation plus fine.

Cette espèce diffère des 4 autres ± concolores provenant de l'Amérique centrale (*C. batesi* Jac., *C. chiriquensis* Jac., *C. unicolor* Jac., et *C. fulgurans* Lef. [1]) par la ponctuation distincte du prothorax. Le *C. chiriquensis* est très semblable, mais chez cette forme, le sillon clypéal transverse est très distinct (entièrement obsolète chez le *C. turialbana*.

[1]) La présence de cette espèce dans l'Amérique centrale me semble être douteuse. Ce sont le Brésil méridional et les pays limitrophes qui représentent l'aréal principal de distribution géographique de cette espèce commune.

Les générotypes des Eumolpides de l'Amérique du Sud et du Centre avec les diagnoses des formes nouvelles

(Col. Phytoph. Chrysomeloidea)

Par le Dr. **Jan Bechyne**, Mus. G. **Frey**, Munich

Ci-dessous, je donne une liste des générotypes des *Eumolpides* habitant l'Amérique du Sud et du Centre. Cette liste doit servir pour la limitation ultérieure des genres qui, d'une partie majeure, sont „ornés" actuellement des espèces plus ou moins étrangères au générotype. Cet état est causé des decouverts d'un nombre énorme des espèces inédites, décrites par les auteurs dans les genres les plus diverses et arrangées ordinairement d'aprés la ressemblance extérieure au lieu d'aprés les affinités naturelles.

Les genres des *Eumolpides* de l'Amérique du Sud et du Centre sont propres à cette région, en partie majeure. Seulement quelques uns pénétrent dans les pays limitrophes, c'est à dire dans la région néarctique; quelques autres, au contraire, originaires de la région holarctique, se retrouvent même dans l'Amérique du Centre.[1]) Les groupes cosmopolitiques manquent entièrement.

On ne peut encore rien dire sur les relations zoogéographiques des tribus; ces dernières sont fort mal limitées (sauf les exceptions rares).

Tribu **Chrysodinini** Lefèvre 1885.

Genre **Plastonothus** Lefèvre 1884.

Générotype: *Noda aurea* Blanchard 1851.

Genre **Ischyrolampra** Lefèvre 1885.

Syn.: *Eulampra* Baly 1878 (nom. praeocc.)

Générotype: *Eulampra batesi* Baly 1878.

Quelques espèces ne s'accordent pas parfaitement avec le générotype et elles ont été décrites dans le genre *Spintherophyta*. Ci-dessous, je donne une limitation plus exacte de ces genres:

[1]) Sans tenir compte de quelques espèces du Chili, décrites aux genres holarctiques, mais appartenant, sans aucunes doutes, aux genres propres. Ces formes ont un caractère des relictes, appartenant à un centre faunistique propre.

1. Dimorphisme sexuel extraordinairement grand concernant la conformation de la tête. Corps convexe (comme chez les *Chrysodina)* . . . . . *Spintherophyta.*
2. Dimorphisme sexuel bien moins perceptible à la conformation de la tête. Prosternum fortement dilaté en arrière. Corps allongé et bien moins convexe. . . . . *Ischyrolampra.*
   a) Bord postérieur du prosternum bilobé . . . . . subg. *Ischyrolampra*
   Type: *I. batesi* Baly. — Autres espèces: *I. panamensis* Jacoby, et *I. splendicans* Bech.
   b) Prosternum coupé en ligne droite ou presque droite en arrière . . . . . subg. *Ischyrolamprina* nov.
   Type: *Spintherophyta lampros* Lef. — Autre espèce: *Spintherophyta peruana* Lef.

Genre **Spintherophyta** Lefèvre 1875.

Générotype: *Spintherophyta lesueuri* Lefèvre 1875.

Genre polyphyllétique; les espèces voisines au *Sp. aulica* Lef., semblent représenter un genre propre.

Spintherophyta submucronata n. sp.

Hab. Brésil, Matto Grosso: Corumba (Mus. G. Frey).

Long. 4—5 mm.

Noir violacé, mat, base des antennes rembrunie, pattes d'un bleu noir, tête et écusson verdâtres, prothorax cuivreux doré, élytres pourprés cuivreux, épipleures bronzés verdâtres. Taille courtement ovalaire, fortement convexe.

Tête finement réticulée, à peine impressionnée sur le front, sillons obsolètes, ponctuation fine. Antennes dépassant la base du prothorax, les 5 derniers articles épaissis, non transversaux, 3^{e} article plus long que le 2^{e}.

Prothorax fortement transversal, un peu plus brillant que les élytres, ayant sa plus grande largeur près de la base. Côtés fortement arrondis et fortement rétrécis en avant, angles postérieurs aigus et un peu allongés en arrière. Disque finement et densément ponctué.

Elytres fortement ponctués, points arrangés aux séries longitudinales, çà et là, série suturale de points plus régulière, surtout en arrière. Impression postbasale nulle. Les élytres sont un peu plus brillants chez les ♂♂, largement et très légèrement mucronés au sommet.

Le mâle diffère de la femelle outre la dilatation des tarses et la conformation différente du dernier segment abdominal par les mandibules bien plus fortement développés.

Voisin au *Sp. aulica* Lef.; il en diffère par la coloration, par la taille bien plus grande, par la ponctuation dense et fine du prothorax (non aciculée) et par les élytres sans traces de l'impression postbasale. Par l'aspect général, cette espèce ressemble beaucoup aux *Chrysodina opulenta* Lef., et *Chr. praestans* Bech. (voir ci-dessus).

Spintherophyta aulica Lefèvre.

Brésil, Est. São Paulo: Bosque de Saude, 22. 11. 1926 (F. Ohaus, Mus. Senckenberg); Ypiranga, 15. 10. 1926 (dtto)

Genre **Chrysodina** Baly 1864.

Générotype: *Chrysodina igneicollis* Baly 1864.

Chrysodina fulgurans Harold.

Brésil, Est. do Rio de Janeiro: Petropolis, 22.—28. 12. 1926 (F. Ohaus, Mus. Senckenberg); Itatiaia, 950 m (dtto). — Est. Amazonas: Manáos (Mus. G. Frey).

Chrysodina aurichalcea Germar.

Brésil, Est. São Paulo: Bosque de Saude, 28. 10., 22. 11. et 26. 11. 1926 (F. Ohaus, Mus. Senckenberg).

Chrysodina semiaurata Lefèvre.

Brésil, Est. S. Paulo: Bosque de Saude, 25. 9. et 11. 1926 (F. Ohaus, Mus. Senckenberg).

Chrysodina praestans n. sp.

Hab. Bolivia: Santa Cruz (Mus. G. Frey). — Brésil, Est. Matto Grosso: Corumba (Mus. G. Frey).

Long. 3,5—4 mm.

Bleu vert, tête verte en avant, dorée sur le front et sur le vertex, prothorax cuivreux pourpré avec les bords marginaux verdâtres, écusson vert, élytres bleus violacés sombres, épipleures verts, les 2 ou 3 premiers articles des antennes testacés au dessous. Taille courtement ovalaire.

Tête peu brillante, partout densément ponctuée, points un peu aciculés, impression centrale faible, sillons obsolètes. Labre vert métallique. Antennes dépassant le calus huméral des ély-

tres. articles apicaux fortement dilatés, subtriangulaires, non transversaux.

Prothorax plus brillant que la tête, relativement peu convexe, fortement transversal, deux fois aussi large que long, ayant sa plus grande largeur à la base. Côtés arrondis et rétrécis en avant, Angles antérieurs presque droits, les postérieurs subaigus et prolongés en arrière. Surface munie de points assez nombreux, plus grands qu'à la tête, plus profonds vers les côtés. Ecusson semicirculaire, grand, lisse.

Elytres sans impression postbasale, plus fortement ponctués que le prothorax, points arrangés aux séries longitudinales, intervalles lisses, distinctement convexes en arrière et vers les côtés. Pattes robustes.

♂. Tarses et les tibias correspondants des 4 pattes antérieures dilatés. Mandibules plus robustes.

Très voisin au *Ch. opulenta* Lef., mais plus grand et à intervalles élytraux distinctement convexes, à coloration différente et à réticulation du prothorax entièrement obsolète.

Chrysodina limitropha n. sp.

Hab. Brésil, Matto Grosso: Corumba (Mus. G. Frey). — Bolivie, Chiquitos: S. Fermin, 10. 1926 (Lindb., Deutsche Chaco-Expedition; Zoologische Staatssammlung in München).

Long. 3,5—4 mm.

Coloration comme chez le *Chr. praestans*, tête entièrement dorée ou dorée cuivreuse. parfois tout l'avant-corps entièrement vert doré, base des antennes testacée, tarses plus ou moins rembrunis.

Tête finement pointillée, plus fortement au clypéus qui est séparé du front d'un sillon transversal faible. Antennes dépassant la base du prothorax. articles apicaux fortement dilatés et transversaux, non triangulaires.

Prothorax luisant, obsolètement pointillé, très fortement convexe, côtés fortement arrondis et fortement rétrécis en avant; sa plus grande largeur se trouve avant la base. Tous les angles sont obtusangulaires.

Elytres assez finement ponctués, séries longitudinales irrégulières, impression postbasale distincte, intervalles lisses, intervalle marginal convexe, surtout en arrière. Pattes grêles, les 4 tarses antérieurs dilatés chez les ♂♂.

Cette espèce ressemble beaucoup la précédente par la colo-

ration, mais appartenant à un groupe tout à fait différent (voisin au *Chr. fulgurans* Har.). *Chr. praestans* et *Chr. limitropha* sont immédiatement reconnaissables à la structure des antennes et à la forme et à la ponctuation du prothorax. Elles diffèrent collectivement du *Chr. opulenta* Lef., par le prothorax luisant et du *Chr. igneicollis* Baly, par la taille beaucoup plus petite.

Genre **Chalcoparia** Crotch 1873.

Générotype: *Colaspis globosa* Olivier 1808 (= *C. ovata* Say 1824).

Ce genre, confondu jusqu'au présent avec les *Chrysodina*, en diffère nettement par les antennes très faiblement dilatés vers le sommet.

Genre **Xanthopachys** Baly 1864.

Générotype: *Xanthopachys nigripes* Baly 1864.

Genre **Neochalcoplacis** n. gen.

Générotype: *Chalcoplacis dimiata* Lefèvre 1876.

Ce genre renferme toutes les espèces énumérées au Catalogue Junk-Schenkling dans le genre *Chalcoplacis* sauf le *Ch. abdominalis* Baly. Ce genre diffère de ses congéners par les bords latéraux du prothorax largement réfléchis. En même temps, les épipleures élytraux ne sont pas concaves.

Le *Lamprosphaerus abdominalis* Baly, le générotype du genre *Lamprosphaerus* Baly 1859 et du genre *Chalcoplacis* Baly 1865, s'accorde parfaitement avec la diagnose originaire du genre *Phaedra* Chap. Cette espèce est voisine aux diverses *Phaedra*, surtout au *Ph. buckleyi* Jac. et même au générotype *(Ph. rufipes* Chap.).

Le présent genre renferme deux types des espèces:

1. Taille subhémisphérique ou faiblement allongée. Dimorphisme sexuel de la sculpture élytrale très faible . . . . . *Neochlacoplacis* s. str.
   Type: *Chalcoplacis dimidiata* Lef.
2. Taille sensiblement allongée. Elytres des femelles munis de côtes latérales . . . subg. *Parachalcoplacis* nov.
   Type: *Lamprosphaerus mràzi* Bechyne.

Plusieures espèces décrites par M. Weise dans le genre *Iphimeis* trouvent même sa place au présent sousgenre.

Neochalcoplacis (s. str.) *constituta* n. sp.

Hab. Costa Rica: Turialba (ex coll. E. Heinze, Mus. G. Frey).

Long. 4,5—5,5 mm.

Vert métallique, très brillant, dessous plus mat et orné des reflets bleuâtres, épisternes du métasternum et les épipleures des élytres bleus violacés. Antennes d'un brun de poix, testacées à la base. Taille subhémisphérique.

Tête profondément engagée dans le prothorax, moins luisante que le prothorax, assez densément et finement ponctuée, munie d'une impression centrale peu profonde; sillons faibles. Antennes grêles, dépassant le premier quart des élytres, articles apicaux légèrement dilatés, 3e article aussi long que le 4e, bien plus long que le 2e, les apicaux allongés. Labrum metallique.

Prothorax un peu plus étroit que les élytres, trés fortement transversal, étant bien plus que deux fois aussi large que long, ayant sa plus grande largeur à la base, côtés nettement réfléchis, arrondis et rétrécis en avant. Angles antérieurs acutangulaires et un peu proéminents, les postérieurs obtusangulaires. Toute la surface est couverte de points assez fins, éparsément situés au milieu, plus densément vers les côtés. Ecusson grand.

Elytres avec une impression latérale derrière les épaules, munis de points assez grands et épars, diminuant vers le sommet, situés à peine régulièrement en avant, arrangés aux séries longitudinales assez régulières au tiers apical. Intervalles lisses, le submarginal plus large et un peu convexe en avant.

♂. Les 4 premiers tarses ont le premier article dilaté ainsi que le sommet des tibias correspondants. Antennes atteignant le milieu des élytres.

N. constituta est voisin au *N. jansoni* Jac., dont il diffère outre la coloration par la ponctuation de l'avant-corps fine et les élytres ponctués irrégulièrement en avant.

Neochalcoplacis fulvipes Jacoby.

Guatemala: Panzos (Mus. G. Frey).

Neochalcoplacis (Parachalcoplacis) mràzi Bechyne.

Brésil, Est. São Paulo: Matto do Governo, 10. 11. 1926 (F. Ohaus, Mus. Senckenberg); Alto da Serra, 700 m, 11. 1926 (dtto). — Est. do Rio de Janeiro: Itatiaia, 700 m (dtto).

Genre **Antitypona** Weise 1921.

Syn. *Sphaeroplacis* Chevrolat 1837 (i. l.)

Syn. *Lamprosphaerus* Baly 1865 (nec 1859).

Générotype: *Lamprosphaerus collaris* Baly 1859.

Au présent genre viennent se placer toutes les espèces énumérées au Catalogue Junk-Schenkling dans le genre *Lamprosphaerus*. Les deux *Sphaeroplacis* décrits par Fauvel viennent se placer au présent genre.

Genre **Lepronida** Baly 1864.

Syn. *Chalcophyma* Baly 1865. (Type: *Ch. aeruginosa* Baly 1859).
Générotype: *Lepronida batesi* Baly 1864.

Au Catalogue Junk-Schenkling, le genre *Lepronida* se trouve parmi les *Colaspini* à cause des bords latéraux du prothorax denticulés. Ce caractère quoique valable jusqu'au présent comme principal pour la limitation de la tribus des *Colaspini* me semble être très variable et bien moins important.

Genre **Lamprosphaerus** Baly 1859.

Syn. *Chalcoplacis* Baly 1865 (Type *L. abdominalis* Baly 1859).
Syn. *Phaedra Chapuis* 1874 (Type: *Phaedra rufipes* Chap. 1874) [nom. praeocc.].
Syn. *Phaedrias* Lefèvre 1885 (nom. nov.).
Générotype: *Lamprosphaerus abdominalis* Baly 1859.

Tribu **Iphimeini** Lefèvre 1885.

Genre **Clisithera** Baly 1864.

Générotype: *Eumolpus cerasinus* Perty 1832 (= *Clisithera nigricornis* Baly 1864).

L'exemplaire typique de l'*Eumolpus cerasinus* est conservé à Munich (Zoologische Staatssammlung).

Genre **Choris** Lefèvre 1877.

Syn. *Mevania* Harold 1874 (nom. praeocc.).
Générotype: *Mevania kirschi* Harold 1884,

Genre **Agrianes** Chapuis 1874.

Générotype: *Agrianes validicornis* Chapuis 1874.

Genre **Balya** Jacoby 1882.

Générotype: *Eumolpus pictus* Perty 1832 (= *Balya 4-maculata* Jacoby 1882).

Genre **Hylax** Lefèvre 1884.

Syn. *Amasis* Chapuis 1874 (nom. praeocc.).
Générotype: *Amasis calcarata* Chapuis 1874.

Au présent genre viennent se placer toutes les espèces décrites comme *Agbalus* sauf *Agbalus sericeus* Chap.

Genre **Iphimolpus** Bechyne 1949.
Générotype: **Iphimeis cribrata** Lefèvre 1877.

Genre **Iphimeis** Baly 1864.
Générotype: *Iphimeis fulvipes* Baly 1864.

Iphimeis dives Germar.

Brésil, Est. São Paulo: Bosque de Saude, 22. et 26.11.1926 (F. Ohaus, Mus. Senckenberg); Matto do Governo 16. 11. 1926 (dtto). — Est. do Rio de Janeiro: Petropolis, 8—900 m, 22. ou 28. 12. 1926 (dtto).

Genre **Nodonota** Lefèvre 1885.
Syn. *Noda* Chapuis 1874 (nom. praeocc.).
Générotype: *Noda oblonga* Boheman 1858.

Nodonota bowditchi Bech.

R. Argentine: Salta, 1905 (Steinbach lgt., Mus. Senckenberg). — La f. typique est très rare. Les spécimens de cette provenience appartiennent aux abb. *viridiaenea* Bech. et *cupreata* Bech.

Genre **Chrysodinopsis** n. gen.

Le présent genre est voisin au *Nodonota* dont il diffère immédiatement par les épipleures des élytres strictement horizontaux et concaves (non visibles de côté comme chez les autres *Iphimeini).* En même temps, il diffère de tous les *Chrysodinini* par le bord latéral des élytres droit, sans protubérance postbasale caractéristique pour les *Chrysodinini.* La taille générale resemble beaucoup au *Chrysodina.*

Générotype; *Nodonota curtula* Jacoby 1881.
Genre monotypique,

Genre **Nodonotopsis** Bechyne 1949.
Générotype *Nodonotopsis monrósi* Bechyne 1949.

Genre **Nodocolapsis** Bechyne 1949.
Générotype: *Colaspis costipennis* Lefèvre 1877.

Genre **Metaparia** Crotch 1873.
Générotype *Metaparia clytroides* Crotch 1873.

Genre **Isolepronota** Bechyne 1949.

Générotype: *Chalcophana femorata* Erichson 1847 (=*Lepronota peruana* Lefévre 1876).

Isolepronota femorata (Erichs.) ab. *lefevrei nov.*

Vert bleu ou bleu violacé métallique, base des antenes testacée, élytres rouges, suture métallique, plus largement en avant.

Hab. Bolivie (coll. B. Schwarzer, Mus. Senckenberg).

Isolepronota striatopilosa subsp. *intermedia* Bech.

R. Argentine: Salta, 1905 (Steinbach lgt., Mus. Senckenberg).

Genre **Lepronota** Chapuis 1874.

Générotype: *Lepronota morbillosa* Chapuis 1874.

Lepronota morbillosa Chapuis.

Brésil, Est. do Rio de Janeiro: Inga, Parahyba, 18. 10. 1909 (J. F. Zikán, Mus. Senckenberg); Petropolis, 22.—28, 12. 1926 (F. Ohaus, Mus. Senckenberg).

Lepronota tuberculata Lefèvre.

Brésil, Est. São Paulo; Ypiranga (F. Ohaus, Mus. Senckenberg); Matto do Governo, 10. et 16. 11. 1926 (dtto).

Lepronota Marshalli Harold.

Brésil, Est São Paulo: Ypiranga (F. Ohaus, Mus. Senckenberg); Alto da Serra. 700 m, 11. 11. 1926 (dtto); Bosque de Saude, 11. 1926 (dtto).

subg. *Teaspes* Chapuis 1874.

Type: *Teaspes tesselata* Germar 1824 (= *tessulata Chapuis* 1874).

Genre **Monrósiella** Bechyne 1945.

Générotype: *Argoa mucronata* Jacoby 1900.

Genre **Sibotes** Lefèvre 1885.

Générotype: *Sibotes ater* Lefèvre 1885.

Genre **Deuteragbalus** Bechyne 1949.

Générotye: *Deuteragbalus bonariensis* Bechyne 1949.

Genre **Agbalus** Chapuis 1874.

Générotype: *Agbalus sericeus* Chapuis 1874.

Genre monotypique. Toutes les autres espèces décrites comme *Agbalus* viennent se placer au genre *Hylax*.

Genre **Eurysarcus** Lefèvre 1885.

Syn. *Polysarcus* Lefèvre 1876 (nom. praeocc.)

Générotype: *Polysarcus abiroides* Lefèvre 1876.

Eurysarcus abiroides Lefèvre.

Brésil, Est, do Rio de Janeiro: Petropolis, 22.—28. 12. 1926 (F. Ohaus, Mus. Senckenberg); Itatiaia, 900 m (dtto).

Eurysarcus reitteri n. sp.

Hab. Brésil, Est, Santa Catharina: Hansa Humboldt, 11. et 12. 1935 (ex coll. Reitter, Mus. G. Frey).

Long. 9—9,5 mm.

Bronzé brun métallique, palpes, antennes, tibias (la base est plus sombre) et tarses rouges testacés, labrum d'un brun sombre. Taille allongée - ovalaire et convexe.

Tête densément et assez fortement ponctuée, calus surantennaires et une espâce centrale sur le front lisses, sillons obsolètes sauf le sillon latéroclypéal oblique qui est faiblement indiqué. Antennes courtes et robustes, n'atteignant pas la moitié du corps, 1er article long et épaissi, 2e deux fois aussi court que le précédent. grêle, 3e distinctement plus long que le 4e, bien plus long que le 2e, les 5 apicaux sensiblement épaissis.

Prothorax grand, convexe, beaucoup plus long au milieu qu'aux côtés, transversal, ayant sa plus grande largeur derrière le milieu, côtés réfléchis et fortement arrondis et rétrécis en avant et en arrière, bord basal lobé au milieu. Toute la surface est densément ponctuée, ponctuation double, fine au milieu, bien plus grosse vers les côtés; de chaque côté, il y a une faible impression. Elytres fortement ponctués, sans impression postbasale remarquable, ponctuation irrégulière en avant, plus forte et un peu confluente transversalement vers les bords latéraux, arrangée aux séries longitudinales géminées dès le milieu qui deviennent simples vers le sommet extrême, Pattes robustes.

♂. Premier article des 4 tarses antérieurs dilaté, tibias robustes. Elytres obsolètement côtilés. Antennes plus longues.

♀. Pattes plus grêles. Elytres munis de 3 côtes longitudinales raccourcies en arrière, situées vers les côtés. dont la première est la plus faible, la 2e la plus aiguë.

Les deux mâles de São Leopoldo (Brésil, Est. do Rio Grande do Sul; ex coll. Stöcklein, Mus. G. Frey) sont beaucoup plus petits (6,5 et 8 mm), mais en outre ne diffèrent guère des spécimens typiques.

Cette espèce nouvelle est voisine à *l'E. abiroides* Lef. et elle en diffère outre la coloration par la ponctuation plus éparse du prothorax et par la présence de 3 côtes élytrales distinctes au lieu de deux bien plus faibles chez *l'E. abiroides* ♀. Je veux la dédier à M. le Dr, E. Reitter.

Genre **Ephyraea** Lefèvre 1889.
Générotype: *Ephyraea castanea* Lefèvre 1889.

Genre **Allocolaspis** Bechyne 1950.
Générotype: *Allocolaspis halli* Bechyne. 1950.

Genre **Euphrytus** Jacoby 1881.
Générotype: *Euphrytus aeneus* Jacoby 1881.

Genre **Therses** Jacoby 1890.
Générotype: *Therses nigricollis* Jacoby 1890.

Genre **Pseudochoris** Jacoby 1890.
Générotype: *Pseudochoris fulvicollis* Jacoby 1890.

Genre **Beltia** Jacoby 1881.
Générotype: *Beltia nicaraguensis* Jacoby 1881.

Tribu **Colaspini**

Genre **Colaspis** Fabricius 1801.

Laporte (Rev. d'Ent. 1, 1833, pg. 19/20) ayant divisé le genre ancien cré par Fabricius, mentionne seulement deux espèces du genre *Colaspis* — *C. testacea* et *C. crenata* — décrites par Fabricius comme étant typiques. Mais le *C. crenata* représente actuellement le générotype de l'*Otilea* et *C. testacea* a servi pour le générotype du *Metaxyonycha*. D'accord avec les régles nomenclatoriques le nom de *Colaspis* doit servir pour les *Metaxyonycha* énumérès au Catalogue de Junk-Schenkling. *Metaxyonycha* tombe en synonymie, car tous les deux genres ont le même générotype. — Pour les espèces énumérées au Catalogue nommé sous le nom générique de *Colaspis*, je propose le nom de *Maecolaspis*, dont le générotype est le *Colaspis*

occidentalis Linné (= *C. flavicornis* Fabr.). Le sousgenre cré par Weise *(Colaspomorpha)* réprésente un genre propre.

Genre **Colaspis** Fabr. 1801, Syt. El. 1, p. 411
Laporte, 1. c.

Générotype: *Colaspis testacea* Fabricius 1801.

Syn, *Metaxyonycha* Chevrolat 1847, etc. (Type: *Colaspis testacea* F.)

Syn. *Aracyntha* Harold 1874 (Type: *Colaspis tricolor* Perty 1832).

Genre **Maecolaspis** nom. nov.

Générotype: *Colaspis occidentalis* Linné 1758 (= *C. flavicornis* Fabricius 1801).

Syn. *Colaspis* Chapuis 1874, etc.

Colaspis granulata Germar.

Brésil, Est. do Rio de Janeiro: Corcovado, 600 m, 19. 12. 1926 (F. Ohaus, Mus. Senckenberg); Petropolis, 22.—28. 12. 1926 (dtto); Itatiaia, 700 m, 9. 1. 1927 (dtto). — Est São Paulo: Matto do Governo, 24. 1. 1927 (dtto); Bosque de Saude, 29. 10., 22. 11. et 26. 12. 1926. (dtto).

Colaspis batesi Baly.

Brésil, Est. Amazonas: Rio Tapajos, 11. 1. 1929 (Mus. Senkkenberg).

Colaspis fasciata Lefèvre.

Pérou: Chanchamayo, coll. B. Schwarzer, Mus. Senckenberg).

Colaspis flavofasciata Bowditch.

Pérou: Chanchamayo (coll. B. Schwarzer, Mus. Senckenberg).

Colaspis tricolor Perty.

Brésil, Est. do Rio de Janeiro: Petropolis, 22.—26. 12. 1926 (F. Ohaus, Mus. Senckenberg). — Est. Santa Catharina: Massaranduba, 25. 12. 1930 (Ad. Friedrich lgt., Mus. Senckenberg).

Genre **Callicolaspis** n. gen.

Ce genre a tous les caractères du genre *Maecolaspis*, dont il diffère par la taille très grande, plus ou moins cunéiforme, par les pattes dont les fémurs sont robustes et bien longs, sur-

tout chez les mâles, les tibias fortement élargis vers le sommet et les tibias intermédiaires sont (au moins chez les ♂♂) émarginés avant l'extrémité comme chez le genre *Colaspis*. Prothorax fortement tridenticulé aux côtés.

C'est l'article onguéal très court, dépassant faiblement le sommet du 3e article qui est bien caractéristique pour le présent genre.

Les espèces du genre *Callicolaspis*, unes des plus belles parmi les *Eumolpides* américains, sont très intéressantes. Elles forment un passage entre les *Colaspis* et *Maecolaspis* concernant l'émargination du tibia intermédiaire, mais les antennes sont les mêmes comme chez les *Maecolaspis*. Le 1er segment abdominal des ♀♀ a une tendance de devenir grossissant comme chez le genre *Gastropius*.

Générotype: *Colaspis heros* Lefèvre 1877.

Jusqu'au présent, on connait les espèces suivantes, décrites comme *Colaspis*:

1 (2) Bleu vert ou bleu violacé, élytres à ponctuation simple, sans rugosités transversales vers les côtés. Long. 12 á 14 mm . . . . . *Callicolaspis eumolpoides* Lefèvre Pérou or.: Iquitos, Mishujacu, 4. 10. 1929 (Mus. G. Frey). — Bolivie: Yungas (dtto). — Brésil, Est. Amazonas: Rio Juruá (dtto).

2 (1) Elytres fortement rugueux au moins aux côtés. Pattes rouges.

3 (4) Elytres ornés d'une bande suturale rouge sur un fond métallique continuant même au prothorax. Dessous avec les pattes, le labre, les palpes et la base des antennes rouge testacé. Long. 10—10,5 mm . . . . . *Callicolaspis ellifranzaeana* n. sp. Bolivie.

4 (3) Entièrement métallique, pattes, palpes et la base des antennes d'un rouge testacé.

5 (6) Ponctuation du prothorax simple, les points des séries longitudinales suturales des élytres simples, non rugueusement confluents. Vert métallique, parfois avec les reflets pourprés ou dorés. Long. 10—12 mm . . . . . *Callicolaspis munifica* Erichson. Pérou: Chanchamayo (Mus. Senckenberg); Oxapampa (Mus. G. Frey).

6 (5) Ponctuation du prothorax rugueusement confluente, intervalles formant les élevations irrégulières luisantes.

7 (8) Elytres ponctués rugueusement seulement aux côtés, les points sont libres près de la suture. Entièrement violacé métallique avec les reflets bleuâtres. Ressemble au *C. heros;* facilement reconaissable par la sculpture élytrale. Les tibias antérieurs du ♂ sont droits. Long. 10—12 mm. . . . . *Callicolaspis cuneiformis* n. sp.
Pérou: Oxapampa (Mus. G. Frey). — México: Tehuacan (dtto). — Cette dernière provenience me semble être erronnée.

8 (7) Toute la surface (écusson excepté) rugueusement ponctuée, intervalles formant des élevations luisantes irrégulières. D'un beau vert métallique, parfois avec les reflets dorés. Tibia antérieur du ♂ fortement récourbé. Long. 10—14 mm . . . . . *Callicolaspis heros* Lefèvre.
Equateur: Sucuia, Macas. 800 m (Mus. G. Frey). — Colombie or.: Villavicencio (dtto); Fl. Guines: Umbria (dtto).

Par la sculpture générale, ce sont les *Colaspis splendida* Jac., et *C. chontalensis Jac.*, qui ressemblent beaucoup le genre *Callicolaspis.* Mais les pattes de ces deux espèces sont grêles et, chez les ♀♀, le 1er segment abdominal est extraordinairement grand. Toutes ces deux espèces, d'accord avec ce caractère, doivent se placer dans le genre *Gastropius.*

Callicolaspis ellifranzaeana n. sp.

Hab. Bolivie (coll. R. Schwarzer, Mus. Senkenberg).

Long. L0—10,5 mm.

Allongé, subcunéiforme, rouge brun, les 5 derniers articles des antennes et les mandibules d'un brun de poix, dessus d'un beau vert métallique, labrum, une large bande longitudinale au milieu du prothorax (n'atteignannt ni le bord antérieur ni le bord postérieur extrêmes) et une bande commune suturale, atteignant approx. la deuxième série de points, n'atteignant également ni la base ni le sommet des élytres, d'un rouge immétallique.

Tête subopaque, munie d'un sillon longitudinal au milieu du front, base du clypéus déprimée, vertex et front subrugueusement ponctués (surtout ce dernier), clypéus beaucoup plus finement ponctué. Antennes grêles, atteignant le milieu des élytres, très légèrement dilatées vers le sommet.

Prothorax plus étroit que les élytres, peu transversal, ayant sa plus grande largeur derrière le milieu, côtés arrondis, plus

fortement rétrécis en avant qu'en arrière, fortement tridenticulés près du milieu, angles antérieurs dentiformes et proéminents, les postérieurs presque droits; base marginée. Surface assez brillante, munie de points grands, peu nombreux dans la partie rouge, confluents dans la partie métallique, intervalles finement pointillés. Ecusson petit.

Elytres aussi brillants que le prothorax, sans impression postbasale, ponctués en séries longitudinales peu régulières, points libres dans la partie rouge, rugueusement confluents et plus grands dans la partie métallique, les deux intervalles latéraux convexes, le pénultième fortement costiforme. Dessous peu brillant, prostethium ponctué.

♂. Pattes robustes, le premier article des 4 tarses antérieurs et tous les tibias au sommet fortement dilatés.

♀. Pattes plus grêles, seulement les tibias postérieurs fortement dilatés vers le sommet.

Cette nouvelle espèce qui je veux dédier à Mme le Dr. Elli Franz, (Mus. Senckenberg) est très remarquable par la coloration.

Genre **Prionodera** Erichson 1847.

Générotype: *Prionodera lutea* Erichson 1847.

Genre **Promecosoma** Lefèvre 1877.

Générotype: *Promecosoma abdominale* Lefèvre 1877.

Promecosoma dilatatum Lefèvre.

Méxique: Jaral (coll. v. Schönfeldt, Mus. Senckenberg).

Genre **Adorea** Lefèvre 1877.

Générotype: *Adorea speciosa* Lefèvre 1877.

Genre **Gastropius** Lefèvre 1885.

Générotype: *Prionodera elegans* Jacoby 1878 (=*Gastropius insignis* Lefévre 1885).

Gastropius splendidus Jakoby.

Costa Rica: Turialba, 900 m (Mus. G. Frey). — Cette espèce a été décrite dans le genre *Colaspis*. Le *Colaspis chontalensis* Jacoby vient se placer également dans le genre *Gastropius*.

Gastropius strongylioides n. sp.

Gab. Dosta Rica: San Carlos (ex coll. Schild - Burgdorf, Mus. G. Frey).

Long. 10.5 mm. (une seule femelle).

D'un beau bleu violacé métallique, palpes, base des antennes et labrum d'un rouge testacé. Taille allongée, subcunéiforme.

Tête luisante, fortement et assez densément ponctuée, points libres calus surantennaires lisses et luisants et fortement relevés. Sillon longitudinal frontal bien marqué Antennes longues, atteignant les 2/3 de la longueur des élytres, grêles, articles apicaux légèrement dilatés.

Prothorax fortement transversal, deux fois aussi large que long, ayant sa plus grande largeur près du milieu, côtés arrondis, rétrécis bien plus fortement en avant qu'en arrière, fortement tridenticulés près du milieu, angles antérieurs dentiformes, les postérieurs droits et légèrement proéminents; base marginée. Surface densément et irrégulièrement ponctuée, interspâces convexes en forme des élévations irrégulières, situées ça et là.

Elytres sans impression postbasale, points extraordinairement grands, fovéiformes. un peu arrangés en séries longitudinales, intervalles transversalement rugueux. Dessous plus opaque, 1er segment abdominal grand, aussi long que les deux suivants réunis, bord postérieur du segment relevé, le 5^{e} émarginé au sommet.

Voisin au *G. splendidus* Jacoby; il en diffère par la taille plus petite, par la partie latérale des élytres à peine tuberculée et par la longueur du 1er segment abdominal qui est presque aussi long que les 3 suivants réunis chez le *G. splendidus*, plus court chez le *G. strongylioides.*

Genre **Maecolaspis** nom. nov.

Syn. *Colaspis* Chapuis 1874, etc.

Générotype: *Chrysomela occidentalis* Linné 1758 (= *Colaspis flavicornis* Fabricius 1787.

Au présent genre viennent se placer toutes les espèces énumérées au Catalogue Junk - Schenkling dans le genre *Colaspis.*

Maecolaspis flavipes Oliv.

Brésil, Est. do Rio de Janeiro: Petropolis, 22—28. 12. 1926 (F. Ohaus, Mus Senckenberg); Itatiaia, 900 m (dtto). — Est. S. Paulo: Bosque de Saude, 25. 9., 28. 10. et 22. 11. 1927 et 17. 1. 1928 (dtto); Ypiranga (dtto); Rio Paraná: Tibirisá, 20. ou 24. 10. 1926 (dtto); Alto da Serra, 700 m, 11. 1926 (dtto); S. Paulo, 20. 2. 1912 (G. E. Bryant, British Museum); Ilha Santo

Amaro, 1. 3., 6. 4. et 17. 4. 1912 (dtto). — Est. Santa Catharina: Massaranduba, 26. 4. 1928 (Ad. Friedrich, Mus. Senckenberg); Jaraguá, 4. 1914 (Mus. Senckenberg); Blumenau, 26. 4. 1928 Ad. Friedrich, Mus. Senckenberg).

Ab. *aureocuprea* nov.: D'un beau vert ou vert doré, dessus au moins les élytres d'un pourpré cuivreux ou doré cuivreux. (Type de Hohenau, Paraguay, Mus. G. Frey).

Maecolaspis diversa Lefèvre.

Brésil, Est. do Rio de Janeiro: Itatiaia, 900 m (F. Ohaus, Mus. Senckenberg). — Est. Santa Catharina: Jaraguá, 4. 1914 (Mus. Senckenberg).

Maecolaspis viridissima Lefèvre.

Brésil, Est do Rio de Janeiro: Itatiaia, 750 m (F. Ohaus, Mus. Senckenberg).

Maecolaspis scintillifera Bechyne.

Brésil, Est. do Rio de Jainero: Petropolis. 28. 12. 1926, 8—900 m (F. Ohaus. Mus. Senckenberg). — Est. São Paulo: Bosque de Saude 29. 10. 1926 et 1. 1927 (dtto); Ypiranga, 15. 10. 1926 (dtto).

Subsp. *ascintillans* nov.: — Diffère de la f. typique par le dessus plus opaque, la ponctuation du prothorax plus homogène à peine rugueuse et par les antennes entièrement testacées. Dessus vert, distinctement doré (f. typique) ou violacé (ab. *buenavistana* nov.), dessous bleu vert ou bleu violacé.

Hab. Bolivie: Coroico (Mus. G. Frey); Santa Cruz (dtto); dpt. Santa Cruz: Env. de Buenavista, 450 m (Steinbach coll., Mus. Senckenberg).

Maecolaspis proteus Bechyne.

R. Argentine, Santa Fe, Rio San Javier: Estancia la Noria, 7. 12. 1911, 1. 1., 9. 1. et 11. 1. 1912 (G. E. Bryant, British Museum).

Maecolaspis trivialis Boheman.

Brésil, Est. do Rio de Janairo: Itatiaia, 900 m (F. Ohaus. Mus. Senckenberg); ibid. 28. 1. 1927 (Dr, Seitz, Mus. Senckenberg); Petropolis, 8—900 m, 22.—28. 12. 1926 (F. Ohaus, Mus. Senckenberg). — Est. São Paulo: Bosque de, Saude 22. 11. 1926 (dtto). — Est Santa Catharina: Hansa (W. Ehrhardt, Mus. Senckenberg).

Maecolaspis pseudogeminata nom. nov.

Syn. *Colaspis geminata* Lefèvre 1891 (nec Boheman 1858). M. Weise et M. Bowditch ont été changé le nom en *Colaspis lefvrei* en 1921; ce nom a été donné déjà par Baly en 1877 à une espèce tout à fait différente.

Cette espèce est abondante aux environs do Rio de Janeiro.

Maecolaspis cribricollis Lefèvre.

R. Argentine, Santa Fe, Rio San Javier: Estancia la Noria, 13. 12. 1911 (G. E. Bryant, British Museum). — Entre Rios, 1. 1912 (dtto).

Maecolaspis monomorpha n. sp.

Hab. R. Argentine, Santa Fe, Rio San Javier: Estancia la Noria, 10. 12. 1911, 12. 1911 et 9. 12. 1911 (G. E. Bryant, British Museum).

Long. 6—6,5 mm.

Dessous d'un beau vert métallique, dessus (et le prothorax même en dessous) testacé, bords latéraux du prothorax et des élytres (incl. les épipleures) et le fond des points de la surface verts métalliques, 7e et parfois même le 6e article des antennes noir. Taille ovalaire, assez convexe, dessus bien moins brillant qu'au dessous.

Tête assez luisante, assez densément ponctuée, mais le clypéus presque lisse, les points sont fins et peu profonds. Front silloné longitudinalement au milieu. Antennes longues, dépassant les 2/3 des élytres chez les ♂♂, un peu plus courtes chez les ♀♀, 4e article á peine plus long que le 3e, les 5 apicaux légèrement épaissis.

Prothorax transversal, presque deux fois aussi long que large, ayant sa plus grande largeur derrière le milieu, bords latéraux arrondis, réfléchis, ondulés près du milieu, plus fortement rétrécis en avant qu'en arrière, tous les angles dentiformes. Surface subopaque, fortement et assez densément ponctuée, points un pleu plus faibles et un peu moins nombreux au milieu. Ecusson lisse.

Elytres plus larges que le prothorax sans traces d'une impression postbasale, plus fortement ponctués que le prothorax. Chaque élytre porte 5 intervalles lisses et luisants, costiformes, jaunes testacés: le 1er (juxtasutural) est le plus faiblement convexe, un peu plus distinctement près de l'écusson; il est réuni à la base extrême avec les deux suivants; le 5e est le plus for-

tement convexe, étant réuni à l'extrémité avec le deuxième intervalle costiforme, le 3e et le 4e sont également réunis en arrière, mais déjà longuement avant le sommet. Les interspâces de ces intervalles costiformes sont fortement et peu régulièrement ponctués. Le tibia postérieur est simple chez tous les deux sexes.

Fig. 1.
Tibia postérieur du ♂ des *M. confusa* (a), *M. gemmingeri* (b) et *M. monomorpha* (c).

♂. Pattes plus robustes, les 4 tibias postérieurs sont graduellement et peu fortement dilatés vers le sommet, le 1er article des 4 tarses antérieurs est dilaté. Taille plus gracile.

♀. Pattes plus grêles, seulement les 2 tibias postérieurs sont distinctement dilatés vers le sommet.

Cette espèce ressemble extrêmement les petits exemplaires du *M. gemmingeri* Har. ou. *M. confusa* Bowd., par la structure élytrale; elles en diffèrent manifestueusement par les tibias postérieurs anguleusement dilatés derrière le milieu chez les ♂♂,— Cette dilatation des tibias se trouve chez les groupes les plus diverses du présent genre. La division du genre *Maecolaspis* est à peine possible d'après le caractère décrit.

Maecolaspis concoloripes n. sp.

Hab. R. Argentine, Santa Fe, Rio San Javier: Estancia la Noria, 9. 12. 1911, 9. 1, et 19. 1. 1912 (G. E. Bryant, British Museum).

Très voisin au *C. maculipes* Harold. presque de la même coloration, mais les pattes sont entièrement testacées et les bords latéraux du prothorax (étroitement) et des élytres (largement) ainsi que le 1er intervalle (juxtasutural) vivement verdâtres:

M. maculipes:	*M. concoloripes:*
Long. env. de 4,5 mm.	Long. 3,5—4 mm.
Antennes grêles.	Antennes plus robustes.
Points du prothorax forts mais non rugueux.	Ponctuation du prothorax très forte et rugueuse.
Ponctuation de toute la moitié	Ponctuation presque simple prés

antérieure des élytres transversalement ruguense, intervalles en forme des élévations transversales. de la suture; les élévations n'atteignet pas les bords lateraux; les deux intervalles juxtamarginales ponctués simplement.

Les élytres des ♀♀ sont fortement sillonnés au sommet chez toutes lex deux espèces.

Maecolaspis clavipes n. sp.

Hab. R. Argentine, Santa Fe, Rio San Javier: Estancia la Noria, 16. 12. 1911, 12. 1911 (G. E. Bryant, British Museum).

Long. ♂♂ 4—4.2 mm; ♀♀ 4,2—4,5 mm.

Brun testacé, dessus avec les reflets bronzés métalliques, bords latéraux du prothorax et des élytres verts, antennes rembrunis à partir du 7e article. Brillant; taille ovalaire-allongée.

Tête densément et assez fortement ponctuée, points un peu aciculés près des yeux, sillon frontal faible, calus surantennaires fortement élevés. Antennes assez robustes, atteignant les 2/3 des élytres, 4e article un peu plus long que le 3e, les 5 apicaux faiblement dilatés.

Prothorax transversal, plus étroit que les élytres, 1,5 x aussi long que large, partie antérieure plus fortement convexe et imponctuée, le disque muni de points grands et libres, assez densément situés; de chaque côté, il y a une impression peu remarquable. Bords latéraux réfléchis, anguleux près du milieu, régulièrement arrondis, un peu plus fortement rétrécis en arrière qu'en avant; la plus grande largeur du prothorax se trouve derrière le milieu. Angles antérieurs épaissis, à peine proéminents.

Elytres munis d'une dépression postbasale distincte, calus basal rélevé. Ponctuation bien plus forte que celle du prothorax; disposée aux séries longitudinales géminées, trés irrégulières en avant, plus percetibles près du milieu devenant simples et très régulières vers le sommet. Intervalles transversalement rugueux en avant dans la partie discale, longitudinalement convexes en arrière. L'intervalle pénultième costiforme (plus distinctement chez les ♀♀).

♂. Pattes plus robustes, 1er article des 4 tarses antérieurs dilaté, tibia postérieur dilaté vers le sommet.

♀. Pattes plus grêles, tarses et tibias ne sont pas dilatés. Antennes plus courtes.

Ressemble un peu au *M. interstitialis* Lef., par la forme générale et pour la coloration, mais presque deux fois aussi petit.

Il est voisin au *M. maculipes* et au *M. concoloripes* et il en diffère collectivement par la conformation du tibia postérieur du ♂ et par la ponctuation spéciale du prothorax.

Maecolaspis inconstans (Lef.) subsp. *semidistincta* nov.

Hab. British W. Indies: Trinidad, 2. et 3. 1903 (G. E. Bryant, British Museum).

Long. env. de 3,5 mm. (Les femelles sont inconnues).

Diffère de la f. typique (vivant à Colombie) par la taille plus courtement ovalaire, par la ponctuation générale plus fine, par les antennes testacées, faiblement rembrunies vers le sommet (noirâtres au sommet chez la f. typique) et par le 1er article des tarses antérieurs moins fortement dilaté. Bleu violacé sombre. Tous les 5 spécimens examinés sont les mâles.

Genre **Exochognathus** Blake 1946.

Générotype: *Exochognathus limbatus* Blake 1946.

Genre **Hermesia** Lefèvre 1877.

Générotype: *Colaspis aurata* Olivier 1808.

Genre **Dolichenus** Lefèvre 1885.

Syn. *Dolometis* Harold 1875 (nom. praeocc.).

Générotype: *Dolometis discoidalis* Harold 1875.

Genre **Epiphyma** Baly 1860.

Générotype: *Eumolpus intestinarum* J. Thomson 1857.

Genre **Acanthixus** Lefèvre 1876.

Générotype: *Acanthixus serratipes* Lefèvre 1876.

Genre **Coytiera** Lefèvre 1875.

Générotype: *Coytiera marginicollis* Lefèvre 1875.

Le genre *Campylochira* Lefèvre 1876 (type: *Campylochira pectoralis* Lef. 1876) ne représente qu'un sousgenre du *Coytiera*:

1. Prothorax à côtés largement réfléchis sans denticulation près du milieu. . . . . subg. *Coytiera* Lef. s. str.
2. Prothorax à côtés plus étroitement réfléchis, côtés ordinairement ondulés près du milieu. . . . . subg. *Campylochira* Lef.

Coytiera (Campylochira) metallica Lefèvre.

Brésil, Est. do Rio de Janeiro: Itatiaia, 750 m (F. Ohaus, Mus. Senckenberg).

Coytiera (Campylochira) impertinens n. sp.

Hab. Brésil. Est. São Paulo: Alto da Serra, 25. 2. et 5. 3. 1912 (G. E. Bryant, British Museum).

Long. ♂ 6,5 mm; ♀ 7,5 mm.

La coloration est la même comme chez le *C. metallica* Lef. D'accord avec mon tableau synoptique de ce genre, cette espèce trouve sa place sous l'alinéa 14 (13); sa place naturelle se trouve près le *C. metallica*, dont elle diffère par la taille plus grande, par le prothorax fortement bidenticulé aux côtés et par la conformation du dernier segment abdominal de la ♀.

14 (13) Prothorax fortement transversal, au moins deux fois aussi large que long. Pubescence de la saillie intercoxale du prosternum à peine perceptible.
Bronzé cuivreux, légèrement verdâtre au fond de points de la surface, antennes, palpes, labrum et pattes testacés rouges. Tête assez fortement et assez densément ponctuée, impressionnée transversalement entre les yeux et sillonnée longitudinalement au milieu du front. Antennes dépassant le milieu des élytres. Prothorax ayant sa plus grande largeur près du milieu, disque irrégulièrement et bien plus fortement ponctué que la tête. Impression postbasale des élytres distincte, les bords marginaux des élytres ne sont pas visibles du dessus en même temps.

14a (16a) Long. 8—9 mm. Prothorax plus densément ponctué, intervalles irrégulièrement convexes et finement pointillés. Ponctuation des élytres bien plus forte que celle du prothorax, arrangée aux séries longitudinales au disque interne (intervalles correspondants convexes en arrière), plus forte et un peu rugueuse vers les côtés, impression postbasale faible. Pattes plus grêles.

15 (16) Tibias antérieurs (p. 76) . . . . . *C. flavipes* Lefèvre.

16 (15) Tibias (p. 77) . . . . . *C. subrecta* Bechyne.

16a (14a) Long. 6,5—7,5 mm. Prothorax assez éparsément ponctué, intervalles plans et non pointillés. Ponctuation des élytres plus fine que celle du prothorax, très fine à la partie discale de la moitié postérieure et peu régulièrement arrangée, forte, et rugueusement confluente vers les côtés. Tous les intervalles apicaux plans, impression postbasale bien plus profonde.

♂. Tibias antérieurs faiblement récourbés
♀. Dernier segment abdominal échancré, partie médiane de cette échancrure rectiligne et munie au milieu d'une petite dent. . . . *C. impertinens* n. sp.

17 (12) Côtés du prothorax (p. 77) . . .

Genre **Vianaeta** Bechyne 1949.
Générotype: *Vianaeta argentiniensis* Bechyne 1949.

Genre **Podoxenus** Lefèvre 1877.
Générotype: *Podoxenus chapuisi* Lefèvre 1877.

Genre **Colaspomorpha** Weise 1921.
Générotype: *Colaspomorpha lugens* Weise 1921.

Genre **Alethaxius** Lefèvre 1885.
Syn. *Aletes* Chapuis 1874 (nom. praeocc.).
Générotype: *Aletes angulicollis* Chapuis 1874.

Genre **Entomochirus** Lefèvre 1884.
Générotype: *Entomochirus sericeus* Lefèvre 1884.

Genre **Fractipes** Bechyne 1950.
Générotype: *Fractipes rhabdopteroides* Bechyne 1950.

Genre **Rhabdopterus** Lefèvre 1885.
Syn. *Rhabdophorus* Lefèvre 1878 (nom. praeocc.).
Générotype: *Colaspis hypochalcea* Harold 1875.

Genre **Talurus** Lefèvre 1889.
Générotype: *Talurus fulgens* Lefèvre 1889.

Genre **Stenolampra** Baly 1859.
Type: *Stenolampra costata* Baly 1859.

Tribu **Chalcophanini.**

Genre **Otilea** Lefèvre 1877.
Générotype: *Galeruca crenata* Fabricius 1787.

Genre **Agrosterna** Harold 1875.
Générotype: *Agrosterna buphthalma* Harold 1875.

Genre **Chalcophana** (Chevrolat 1843) Chapuis 1874.
Syn. *Cychrea* Baly 1864 (Type: *Cychrea histrio* Baly 1864).
Générotype: *Colaspis aeneipennis* Germar 1824.

Chalcophana aeneipennis Germar.

Paraguay: Horquetá, 8. 9. et 13. 10. 1932 (Alb. Schulze, Mus. Senckenberg).

Chalcophana freyi n. sp. (sh. Abb. 2, S. 292)

Hab. Quatemala: La Conquista (Mus. G. Frey).

Long. 7,5 mm (une seule femelle).

Rouge brun, tarses plus pâles, articles intermédiaires des antennes rembrunis, élytres verts métalliques, épipleures et le sommet rouge; cette coloration rouge montant le long de la suture jusqu'au 1/6 de la longueur des élytres. Taille assez large, relativement peu convexe.

Tête brillante, fortement impressionnée entre les yeux, vertex assez fortement et densément ponctué, clypéus lisse, avant les calus surantennaires (lisses et sensiblement rélevés) il se trouve quelques points grands. Antennes dépassant un peu la moitié des élytres, grêles, articles apicaux faiblement dilatés.

Prothorax ayant sa plus grande largeur à la base, fortement transversal, presque deux fois aussi large que long. Côtés subparallèles dans la moitié postérieure, fortement arrondis et rétrécis en avant à partir du milieu. Tous les angles sont dentiformes, les antérieurs aigus et fortement proéminents, les postérieurs droits. Surface brillante, munie de quelques points grands, très irrégulièrement disposés, intervalles éparsément pointillés.

Elytres avec une impression postbasale bien remarquable, rugueusement et relativement éparsément ponctués, points très grands, fovéiformes, arrangés aux séries longitudinales géminées, peu régulières, les 3 premières devenant simples en arrière et bien régulières. Les 4 premiers intervalles sont plans en avant, costiformes en arrière, les deux suivants, au contraire, sont convexes en avant, plans en arrière, le 6^{e} est plus fortement convexe, 7^{e} intervalle fort peu remarquable, creusé de rugosités et plan, le 8^{e} est le plus fortement convexe, costiforme, le 9^{e} large et peu convexe. Le sommet des élytres est profondément émarginé, émargination limitée à une dent aiguë de chaque côté, c'est à dire le sommet de chaque élytre est bidenté. Le 1er segment abdominal grand, aussi long que les deux suivants réunis, 3^{e}, 4^{e} et 5^{e} segments sont sillonnés longitudinalement au milieu.

C'est la deuxième espèce du genre de l'Amérique du Centre dont le sommet des élytres porte une émargination profonde.

Le *Ch. emarginata* Jac., en diffère outre la coloration par les élytres bien plus régulièrement et plus finement ponctués et à côtes latérales subégales. Je veux la dédier à M. G. Frey dont j'ai la belle collection sous les yeux.

Genre **Eriphylina** Lefèvre 1891.
Syn. *Eriphyle* Baly 1864 (nom. praeocc.).
Générotype: *Eriphyle unimaculata* Baly 1864.

Genre **Frenais** Jacoby 1903.
Générotype: *Frenais peruana* Jacoby 1903.

Genre **Corysthea** Baly 1865.
Syn. *Corycia* Baly 1864 (nom. praeocc.).
Générotype: *Corycia funesta* Baly 1864.

Genre **Lamprophaes** Lefèvre 1876.
Générotype: *Colaspis gemma* Perty 1832.
Le type de l'insecte décrit par Perty est coservé à Munich (Zoologische Staatssammlung). Son examination m'a persuadé que le *Chrysomela sumptuosa* Fabr. (= *Eumolpus sumptuosus* Oliv.) est à peine identique avec le *Colaspis gemma* Perty. Au contraire, le *Chalcophana igneicollis* Jacoby s'accorde parfaitement avec le *Lamprophaes gemma* Perty (Les exemplaires de la loc. class. du *Ch. igneicollis* sont conservés au Mus. Frey).

Genre **Sterneurus** Lefèvre 1875.
Générotype: *Sterneurus fulgidus* Lefèvre 1875.

Tribu **Leprotini** Chapuis 1874.
Genre **Xanthonia** Baly 1863.
Générotype: *Eumolpus villosulus* Melsh. 1847 (= *Xanthonia stevensi* Baly 1863).

Genre **Thootes** Jacoby 1890.
Générotype: *Thootes glabratus* Jacoby 1890.

Genre **Fidia** Baly 1863.
Générotype: *Fidia vitocida* Walsh 1867 (= *Fidia lurida* Dej i. l., Lefèvre 1885).

Genre **Brevicolaspis** Laporte 1833.
Syn. *Embryon* J. Thomson 1857 (Type: *Embryon griseovillosus* J. Thomson 1857).

Générotype: *Brevicolaspis pilosa* Laporte 1833.

Genre **Habrophora** Erichson 1847.
Générotype: *Habrophora lateralis* Erichson 1847.

Tribu **Metachromini** Chapuis 1874.

Genre **Metachroma** J. Leconte 1858.
Générotype: *Colaspis quercata* Fabricius 1801.

Genre **Metacolaspis** Horn 1895.
Générotype: *Metacolaspis conspersa* Horn 1895.

Tribus **Eumolpini** Chapuis 1874.

Genre **Eumolpus** Weber 1801.
Générotype: *Eumolpus ignitus* Fabr. 1787 (= *Eumolpus fulgidus* Weber 1801).

Tribu **Cynoini** Clavareau 1914.
(= **Eubrachini** Jacoby 1908.

Genre **Sphaeropis** Lefèvre 1976.
Générotype: *Sphearopis aeruginosa* Lefèvre 1876.

Tribu **Edusellini** Chapuis 1874 (Edusini).

Genre **Tymnes** Chapuis 1874.
Syn. *Typophorus* Crotch (Type: *T. tricolor* F.)
Générotye: *Chrysomela tricolor* Fabricius 1792 (= *Tymnes verticalis* Chapuis 1874).

Genre **Argoa** Lefèvre 1885.
Syn. *Argolis* Chapuis 1874 (nom. praeocc.)
Générotype: *Argolis tibialis* Chapuis 1874.

Genre **Auranius** Jacoby 1881
Générotype: *Auranius robustus* Jacoby 1881.

Tribu **Myochroini** Baly 1865.

Genre **Myochrous** Erichson 1847.
Générotype: *Myochrous immundus* Erichson 1847,

Genre **Dictyneis** Baly 1865.
Syn. *Myochrous* Blanchard 1851 (nom. praeocc.).
Générotype: *Myochrous pulvinosus* Blanchard 1851.

Genre **Cellomius** Lefèvre 1888.
Générotype: *Cellomius myochroites* Lefèvre 1888.

Genre **Glyptoscelis** J. Leconte 1859.
Générotype: *Glyptoscelis albida* J. Leconte 1859.

Genre **Chalcosicya** Blake 1930.
Générotype: *Chalcosicya maestrensis* Blake 1930.

Genre **Jansonius** Baly 1878.
Générotype: *Jansonius alternatus* Baly 1878.

Genre **Trichochalcea** Baly 1878.
Générotype: *Trichochalcea rugata* Baly 1878.

Tribu **Merodini** Chapuis 1874.

Genre **Meroda** Baly 1860.
Générotype: *Meroda costata* Baly 1860.

Tribu **Typophorini** Chapuis 1874.

Genre **Typophorus** Erichson 1847.
Générotype: *Typophorus 5-punctatus* Erichson 1847.

Typophorus nigritus subsp. *nitidulus* Fabr.
Brésil, Est. Santa Catharina: Hansa (W. Ehrhardt, Mus. Senckenberg); Blumenau, 20. 4. 1928 (Ad. Friedrich, Mus. Senckenberg).

Typophorus basalis Baly.
Brésil, Est. do Rio de Janeiro: Petropolis, 22.—28. 12. 1926 (F. Ohaus, Mus. Senckenberg). — Est. São Paulo: Bosque de Saude, 11. 1926 (dtto).

Genre **Paria** J. Leconte 1858.
Générotype: *Cryptocephalus canellus* Fabricius 1801.

Tribu **Corynodini** Marshall 1865.
Genre **Erotenia** Lefèvre 1884.
Générotype: *Erotenia nigripes* Lefèvre 1884.

Tribu **Endocephalini** Chapuis 1874.
Genre **Thyra** Lefèvre 1875.
Générotype: *Thyra lateritia* Lefèvre 1875.

Genre **Biorus** Lefèvre 1875.
Générotype: *Endocephalus geniculatus* Guérin 1855.

Genre **Endocephalus** Chapuis 1874.
Générotype: *Eumolpus 8-punctatus* Germar 1824.

Genre **Endoschyrus** Jacoby 1901.
Générotype: *Metaxyonycha retifera* Baly 1881.

Genre **Aporistus** Lefèvre 1885.
Syn. *Aporus* Lefèvre 1884 (nom. praeocc.).
Générotype: *Aporus cyaneus* Lefèvre 1884.

Genre **Melinodea** Jacoby 1900.
Générotype: *Melinodea metallica* Jacoby 1900.

Genre **Melinophora** Lefèvre 1885.
Syn. *Melina* Chapuis 1874 (nom. praeocc.).
Générotype: *Eumolpus tibialis* Germar 1824 (= *Melina calceata* Chapuis 1874).

Genre **Phanaeta** Lefèvre 1878.
Générotype: *Phanaeta ruficollis* Lefèvre 1878.

Genre **Colaspoides** Laporte 1833.
Générotype: *Cryptocephalus limbatus* Fabricius 1781 (= *Chrysomela glabrata* Fabricius 1792).

Les espèces indoaustraliennes énumérées au Catalogue Junk-Schenklig peuvent être adoptées au genre *Amasia* Chapuis, différent des *Colaspoides* américains par la conformation des pattes postérieures.

Le genre *Calaspoides* est néanmoins polyphyllétique se composant même des espèces très voisines au genre *Iphimeis*.

Genre **Susteraia** Bechyne 1950.
Générotype: *Colaspoides trigonomera* Lefèvre 1888.

Tribu **Pygomolpini** Bechyne 1949.
Genre **Pygomolpus** Bechyne 1949.
Générotype: *Pygomolpus opacus* Bechyne 1949.
Mus. Senckenberg possède cette espèce du Brésil, Est. São Paulo: Ypiranga, 15. 10. 1926 (F. Ohaus).

Genera incertae sedis.

1. *Psathyrocerus* Blanch. (du Chili). — M. R. A. Crowson, dans sa monographie des *Sagrides* l'attribue ce genre aux *Eumol-*

pides (il était autrement catalogué dans les *Criocérides*). Il représent probablement une tribu spéciale des *Eumolpides.*

2. *Stenomela* Erichs. (également du Chili et de Pérou) n'appartient pas aux *Chalcophanini* (voir les Catalogues diverses) et il représent, très vraisemblablement, même une tribu spéciale, bien primitive.

3. *Ernoporus* Brèthes (du Chili) doit appartenir d'après l'auteur près de la tribu des *Corynodini* ce qui est à peine possible.

4. *Paraulacia* Brèthes (du Chili) fondè sur une espèce décrite au genre *Eumolpus (E. valdivianus* Philippi). J'ai vu quelques exemplaires de cette espèce, mais ils ne s'accordent pas avec les *Typophorini*, comme l'auteur en était persuadé.

Le *Colaspidea patagonica* Bohem., appartienne certainement à un autre genre.

La bibliographie ancienne est énumérée au Catalogue de Junk. Quelques autres dates se trouvent dans le Catalogue de Blackwelder (Bull. U. S. National Museum, no. 185, 1946).

Abb. 2.
Sommet des élytres du Chalcoph. freyi.

Les diagnoses des genres décrits par moi-même ont paru dans Acta Zool. Lilloana, (Tucumán) 8, 1949 pp. 457—535,

Ann. Mag. Nat. Hist. (London) (12), 3, 1950, pp. 70—85.

La liste des Chrysomeloidea capturés par M. W. Wittmer à Muri (Brésil): 1ére partie, Eumolpidae et Chrysomelidae. (Col.).

Par le Dr. **Jan Bechyne**, Mus. G. Frey, Munich.

M. Wittmer m'a donné quelques *Chrysomeloidea* capturés par lui-méme le 26 et le 27 décembre 1949 à Muri, Est. do Rio de Janeiro, Brésil. Le matériel est bien intéressant et il montre, en méme temps, la richesse prodigieuse de la faune brésilienne.

I. Eumolpidae.

Chrysodina elegans (Lef.) ab. *frontalis* Lef. (2 exempl.).

Nodonota venustula Lef. (2 exempl.).

Schizonoda n. gen.

Générotype: *Schizonoda wittmeri* n. sp.

Diffère du *Nodonota* par le bord latéral du prothorax sensiblement réfléchi et par les antennes plus longues.

Pour faciliter l'identification des genres voisins, j'ajoute, ci-dessous, un tableau synoptique. Le présent genre forme avec quelques autres un passage naturel entre la tribu des *Colaspini* et la tribu des *Iphimeini*.

1 (8) Bord antérieur du prosternum normal, déclive.
2 (5) Bord latéral du prothorax non réfléchi, indiqué d'un sillon fin. Antennes courtes, épaissies vers le sommet.
3 (4) Epipleures des élytres strictement horizontaux et concaves, à peine visibles de côté. Taille courtement ovalaire. (Vivant seulement au Méxique). *Chrysodinopsis* Bech.
4 (3) Epipleures déclives, plus étroits, visibles du côté. Taille plus ou moins allongée. . . . . *Nodonota* Lef.
5 (2) Bord latéral du prothorax sensiblement réfléchi. Antennes plus longues et faiblement épaissies vers l'extrémité.
6 (7) Saillie intercoxale du prosternum étroite. Bord latéral du prothorax denticulé. Forme du corps cunéiforme. . . . . *Nodocolaspis* Bech.
7 (6) Saillie intercoxale du prosternum large. Bord latéral du prothorax sans denticulation. Taille ovalaire, calus basal des élytres fortement convexe. . *Schizonoda* n. gen.
8 (1) Bord antérieur du prosternum muni d'une caréne relevée plus ou moins perpendiculaire.
9 (14) Prothorax à bords latéraux entiers, sans denticulation.

10 (13) Caréne du bord antérieur du prosternum relevée en toute sa largeur, atteignant presque les angles antérieurs du prothorax.

11 (12) Antennes longues et filiformes . . *Isolepronota* Bech.

12 (11) Antennes plus courtes à articles apicaux épaissis. . . . . *Nodonotopsis* Bech

13 (10) Cette caréne est profondément interrompue au milieu avant la saillie intercoxale. Antennes filiformes. . . . . *Lepronota* Lef.

14 (9) Prothorax denticulé aux côtés. Caréne du bord antérieur du prosternum raccourcie, disparaissant avant le bord. extérieur des hanches antérieures. (voir ci-dessous) . . . . . *Wittmerita* n. gen.

Schizonoda wittmeri n. sp.

Long. 4—4,5 mm (6 exempl., dont un seul mâle).

Allongé ovalaire, luisant. Rouge brun, métasternum (sauf les épisternes,) la partie médianne des 4 premiers segments abdominaux, fémurs au milieu, le sommet des tibias et les tarses, la tête et les élytres (sauf le sommet extrême d'un bronzé brun sombre métallique, tarses avec les reflets bleuâtres, labrum et sommet des mandibules bruns.

Ab. *thoracica* nov.: Méme le prothorax est d'un brun métallique.

Tête assez fortement (surtout entre les antennes) et éparsément ponctuée, points un peu aciculés sur le vertex, impression transversale entre les yeux large mais peu profonde, calus surantennaires faiblement convexes, luisants et lisses, sillon clypéal très fin, presque obsolète. Clypéus lisse en avant à bord antérieur concave. Front large. Yeux grands, fortement convexes. Antennes atteignant à peine le milieu des élytres, légèrement épaissies vers l'extrémité, assez valides, 2e article courtement ovalaire, 1,5 x aussi court que le suivant, 4e plus long que le 3e.

Prothorax assez fortement convexe, bord antérieur légèrement et largement avancé en courbe convexe; sa plus grande largeur se trouve près du milieu; il est presque deux fois aussi large que long. Côtés fortement et régulièrement arrondis, rétrécis plus fortement en avant qu'en arrière, sensiblement réfléchis. Angles antérieurs droits et proéminents, les postérieurs obtusangulaires et à peine saillants. Surface bien plus finement ponctuée que la tête, points peu serrés, régulièrement disposés, un peu aciculés. Ecusson petit avec quelques points très fins.

Elytres un peu plus larges que le prothorax, subparallèles, munis d'un calus basal convexe considérablement (ponctué finement) et d'une impression postbasale profonde (ponctuée fortement). Ponctuation de la surface plus forte qu'au prothorax, arrangée aux séries longitudinales géminées et peu régulières en avant, devenant simples et très régulières vers le sommet, bord apical obliquement tronqué en dedans vers la suture. Dessous plus mat. Saillie intercoxale du prosternum large, dilatée en arrière à bord postérieur coupé en ligne droite. Pattes robustes et relativement courtes, fémurs fortement épaissis, tibias canaliculés et graduellement dilatés vers le sommet.

♂. 1er article des 4 tarses antérieurs fortement dilaté Elytres munis d'une faible côte longitudinale sublatérale en arrière. Dernier segment abdominal avec une excavation transversalement ovalaire, située au milieu.

♀. Pattes un peu plus grêles, Elytres plus larges que chez le ♂, munis de deux côtes longitudinales sublatérales commençant au calus huméral et atteignant presque le sommet. Dernier segment abdominal faiblement excavé à bord postérieur fortement concave.

L'aspect général de cet insecte ressemble bien à un *Nodonota*.

Schizonoda metallica n. sp.

Long. 5 mm. (Un seul mâle).

Noir avec les reflets métalliques à l'avant-corps, antennes, palpes et la bouche testacés, articles 6, 7 et 9—11 noirs, 8e brun, labrum, mandibules et le dernier segment abdominal au millieu bruns.

La forme générale et la sculpture ressemble beaucoup a l'espèce précédente; il en diffère outre la coloration et la taille plus robuste par la sculpture du prothorax plus forte et fortement diminuant vers la base, par les angles antérieurs du prothorax obtusangulaires et nullement proéminents, par la ponctuation des élytres plus éparse, moins régulière et diminuant fortement vers l'extrémité, sans traces d'une côte sublatérale et par l'impression du dernier segment abdominal subtriangulaire.

Wittmerita n. gen.

La forme du prothorax (côtés denticulés près du milieu) ressemble beaucoup aux *Colaspini*, mais les pattes robustes et la forme péculiaire du prosternum le rangent près des genres voisins au *Lepronota* (voir le tableau synoptipue adjoint ci—

dessus). Le prosternum possède la partie médianne du bord antérieur assez largement réfléchie, réflection presque perpendiculaire, plus haute aux côtés (c'est à dire avant les cavités cotyloides) qu'au milieu. En même temps, la saillie intercoxale du prosternum est bien large, aussi large que celle du méso- ou métasternum.

La position systématique du présent genre montre de nouveau que les tribus de *Colaspini* et d'*Iphimeini* sont fort mal limitées et elles semblent être artificielles actuellement.

Générotype: *Alethaxius verrucosus* Jac.

M. Wittmer a capturé 10 exemplaires de cette espèce.

Lepronota (s. str) *cyanella* Lef. (1 exempl.)

Lepronota (s. str.) *tuberculata* Lef. (1 exempl.).

Lepronota (Teaspes) *tessellata* Germ. (5 exempl.).

Isolepronota costata Lef. (1 exeml.).

Coytiera (Campylochira) *zikáni* Bech. (11 exempl.).

Coytiera (Campylochira) *auropunctata* Lef. (1 exempl.).

Freudeita alternata Lef. (2 exempl.).

Colaspis granulata Germ. (5 exempl.).

Maecolaspis trivialis Bohem. (18 exempl.).

Maecolaspis aeruginosa Germ. (1 exeml.).

Maecolaspis sp. (voisin au *fuscitarsis* Bohem.) (1 exempl.).

Podoxenus cicatricosus (Lef.) ab. *rufofemoratus* nov. (1 exempl.):

Tous les fémurs sont rouges au milieu (chez la f. typique, ils sont entiérement noirs ou un peu rembrunis à la base). Dessus noir avec les reflets bleus métalliques.

Alethaxius varians n. sp.

Long. 4-4,5 mm. (5 exempl.; tous ♀♀).

Rouge testacé, dessous, pattes, palpes et antennes plus pâles, mandibules et sommet des antennes rembrunis. Taille ovalaire, convexe; brillant.

Tête ponctuée faiblement en avant et entre les yeux, calus surantennaires lisses; luisants et covexes, sillons obsolètes, front déprimé entre les yeux, aussi large que le diamètre d'un oeil qui est grand et fortement convexe. Antennes atteignant à peine le milieu des élytres, articles apicaux sensiblement épaissis, 3^{e} article plus long que le 2^{e}, plus court que le 4^{e}, 7^{e} et 8^{e} articles les plus longs et subégaux.

Prothorax fortement transversal, plus que deux fois aussi large que long, ayant sa plus grande largeur à la base, côtés

réfléchis, sans denticulation, subparallèles dans la moitié basale; à partir du milieu, abruptement et fortement rétrécis en avant en ligne presque droite. Angles antérieurs obtusangulaires, faiblement marqués, les postérieurs presque droits. Surface presque lisse, obsolètement ponctuée.

Elytres plus larges que le prothorax, impression postbasale obsolète, ponctuation fine et éparse, arrangée aux séries longitudinales géminées et peu régulières en avant, devenant simples et très régulières en arrière. Tous les intervalles plans. Saillie intercoxale du prosternum étroite. Dernier segment abdominal régulièrement arrondi, sans impression. Pattes grêles, fémurs épais, tibias droits et canaliculés, faiblement dilatés vers l'extrémité.

L'espèce est très variable en coloration:

1. Le corps est rouge testacé presque entièrement. . . . . f. typique.

2. Dessous d'un brun de poix, pro- et mésosternum et abdomen au milieu testacés, pattes noires, les 4 fémurs antérieurs (sauf le sommet extrême) testacés rouges, tarses d'un brun de poix, les 5 ou 6 derniers articles des antennes et le dernier article des palpes noirâtres. Elytres ornés de deux bandes transversales noires à reflets métalliques, atteignant les épipleures: l'antérieure à la base, plus étroite, n'atteignant pas l'impression postbasale, la postérieure occupant un peu plus que le tiers apical, laissant une bordure apicale remontant à la suture, étroite, brune. . . . . ab. *muriensis* nov.

3. Dessous noir, avant-corps (incl. méso- et métasternum et l'écusson) et les pattes rouges testacés, antennes et palpes comme chez le précédent, élytres entièrement noirs bleuâtres. . . . . eb. *elytralis* nov.

Cette espèce est très remarquable par la coloration variable, par la forme du prothorax et par la sculpture faible du dessus.

Rhabdopterus chalceus Lef. (1 exempl.).

Rhabdopterus brasiliensis Bech. (3 exempl.).

Rhadopterus wittmeri n. sp.

Long. 4 mm (une seule femelle).

Bronzé brun métallique, luisant, pattes, antennes, palpes et le dernier segment abdominal testacés, bouche brune. Taille courtement ovalaire, convexe.

Tête ponctuée plus fortement que le prothorax, points as-

sez épars, sillon transversal entre les yeux ainsi que le sillon longitudinal du front bien marqués. Front large, bien plus large que le diamètre d'un oeil. Antennes atteignant le milieu des élytres, 3e et 4e article subégaux, les 5 apicaux légèrement rembrunis et légèrement épaissis.

Prothorax fortement transversal, deux fois aussi large que long, ayant sa plus grande largeur au milieu, côtés réfléchis sans denticulation, fort peu arrondis, légèrement divergents de la base vers le milieu à partir duquel ils sont anguleusement et fortement rétrécis vers l'angle antérieur en ligne presque droite. Cet angle est obtus et non saillant, le postérieur proéminent et subaigu. Surface finement et assez densément ponctuée, points evanescents près de la base qui est fortement marginée. Ecusson lisse.

Elytres plus larges que le prothorax, avec une impression postbasale distincte, avant laquelle se trouve un faible calus basal, calus huméral n'est pas limité d'un sillon ordinaire à côté interne. Ponctuation beaucoup plus forte qu'au prothorax, arrangée aux lignes longitudinales géminées. peu régulières en avant, devenant simples et très régulières vers le sommet. Intervalles plans sauf le sublatéral qui est faiblement convexe. Pattes grêles, tibias canaliculés et droits. Dernier segment abdominal à bord postérieur relevé un peu et concave.

Cet insecte resemble beaucoup par la forme générale au *Schizonoda wittmeri.* mais diffère manifestueusement par les pattes grêles et plus longues. La forme du prothorax, dont les bords latéraux sont anguleux près du milieu, le manquant des côtes élytrales et la forme du calus huméral distinguent cette forme des autres espèces du genre *Rhabdopterus.*

Chalcophana viridipennis Germ. (3 exempl.).
Chalcophana consobrina Har. (2 exempl.).
Chalcophana parvicollis Har. (3 exempl.).
Typophorus geniculatus Lef. (2 exempl.).
Typophorus tibialis Lef. (1 exempl.).
Endocephalus lineatus Fabr. (7 exempl.).
Colaspoides suturalis Lef. (1 exempl.).

Murimolpus n. gen.

Ce nouveau genre vient se placer près les *Colaspoides (Endocephalini)* par la forme des épimères prothoraciques qui sont convexes. Le caractère principal du présent genre est la forme des yeux et du prosternum don la saillie intercoxale est

extraordinairement large et presque plus large que celle du mésosternum. Il est voisin au genre *Phanaeta* qui possède même un prosternum large, mais chez lequel le prothorax est plus cylindrique à bords latéraux denticulés et les yeux sont arrondis sans échancrure à côté antennaire.

Générotype: *Murimolpus wittmeri* n. sp.

Murimolpus wittmeri n. sp.

Long. 4 mm (deux femelles).

Noir, vaguement métallique, avec la bouche et les articles 2 et 3 des antennes d'un noir de poix. Dessus d'un beau bleu métallique avec les reflets violacés. Brillant, convexe, allongé ovalaire.

Tête grande, proéminente, finement pointillée, peu distinctement en arrière, sans sillons, sans impressions. Yeux en forme péculiaire, triangulaires, plus larges au diamètre longitudinal qu'au transversal, émarginés à côté antennaire, peu convexes. Antennes atteignant à peine le premier tiers des élytres, articles apicaux sensiblement épaissis. Calus surantennaires faiblement convexes.

Prothorax un peu plus étroit que les élytres, ayant sa plus grande largeur à la base. Côtés faiblement réfléchis, subparallèles aux deux tiers postérieurs, abruptement rétrécis au tiers antérieur. Angles antérieurs acutangulaires, les postérieurs obtusangulaieres. Surface à sculpture semblable à celle de la tête.

Elytres fortement ponctués, à peine régulièrement en avant, points arrangés aux séries longitudinales simples en arrière et vers les côtés dont les intervalles sont faiblement convexes, les 3 extérieurs en forme des côtes raccourcies, aiguës, situées en arrière, dont l'externe est la plus fortement convexe. Impression postbasale très faible. Pattes courtes et assez robustes, tibias canaliculés, les antérieurs fortement recourbés. Dernier segment abdominal légèrement émarginé.

La forme générale de cet insecte ressemble bien à un *Nodonota*.

II. Chrysomelidae.

Calligrapha polyspila Germ. (1 exempl.).
Stichotaenia axillaris Germ. (1 exempl.).
Stichotaenia bullata Stål. (1 exempl.).
Phaedon pertinax Stål. (12 exempl.).
Phaedon consimilis Stål. (4 exempl.).

Tous ces exemplaires sont conservés au Muséum G. Frey á Munich.

Zwei neue Onthophagus-Arten aus der Alten Welt.

v. G. Frey, München

Onthophagus mirabiliformis n. sp.

Abb. 1
Onthophagus mirabiliformis

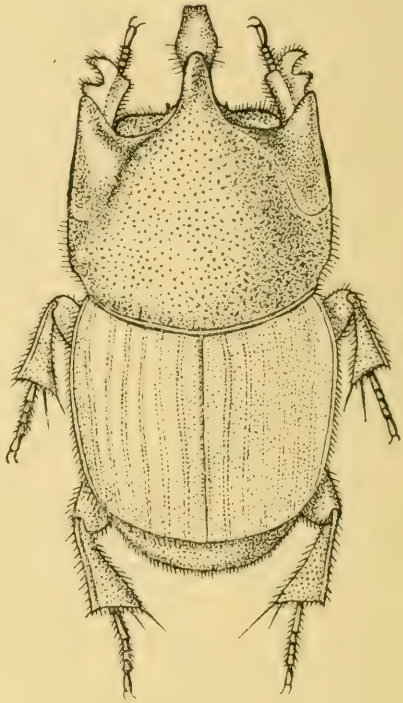


Abb. 2
Onthophagus mirabiliformis

Mittelgroß, ziemlich parallel, etwas gewölbt, pechbraun, gelblich behaart, schwach glänzend, einem kleinen Dynastiden nicht unähnlich, an der Bewaffnung des Kopfes und Hlssch. (vier Hörner zusammen) leicht kenntlich und mit keiner mir bekannten Art in näherer Verwandtschaft stehend. Vorderrand des Clypeus tief ausgerandet, mit zwei dreieckigen nahestehenden Zähnchen, die Ränder aufgebogen, Kopf am Clypeus fein und zerstreut punktiert, Kopf mit einem ziemlich langen lamellenartigen, leicht nach oben gebogenen Horn geschmückt, dessen Basis gleich hinter dem Clypeus beginnt. Das Horn ist plattgedrückt, in der hinteren Hälfte fast parallel, verbreitert sich in der Mitte und wird gegen die Spitze zu wieder schmäler, ist aber in der zweiten Hälfte etwas breiter als an der Basis. Die Spitze des Hornes ist abgestutzt und schwach ausgerandet.

Halsschild in der Mitte mit einem nach vorn gerichteten, etwas spitzig zulaufenden kegelförmigen Horn. Vorderseite des Hlssch. zur Basis steil abfallend. Die Vorderecken des Hlssch. sind je in ein spitzwinkliges Horn ausgezogen, dessen Basis leicht grubenförmig ausgehöhlt und ohne jede Punktur ist. Hlssch. sehr dicht, grob ocelliert, gegen das Horn zu mit einfachen Punkten.

Fld. breit und seicht gestreift, Zwischenräume ziemlich flach gegen das Ende zu etwas erhaben, die Punktur aus feinen Körnchen in unregelmäßigen Doppelreihen angeordnet. Aus jedem Körnchen entspringt ein schräg abstehendes, gelbgraues Börstchen.

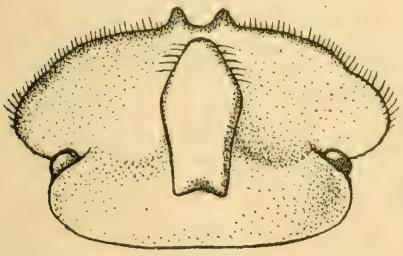


Abb. 3

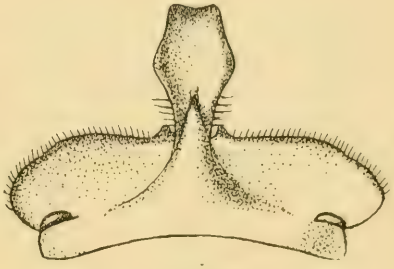


Abb. 4

Unterseite wie die Oberseite gefärbt. Pygidium gerandet, ziemlich grob, aber weitläufig punktiert, mit etwas längeren gelblichen Haaren bekleidet. Die Epimeren der Vorderbrust sind ganz flach, ihre Vorderecken nicht nach unten gebogen, die Proepisternalfurchen schräg und ganz geradlinig. Vorderschiene mit vier Außenzähnen.

Fühlerfahne gelb.

Länge ohne Hörner 7,5 mm, mit Hörnern 9 mm

Patria: Tonga, O. Nil.

1 ♂ (Monotypus) im Besitz der Bayerischen Staatssammlung.

Onthophagus impunctcollis n. sp.

Schwarz, mäßig glänzend. Fühler und Mundteile gelblich, Oberseite nicht, Unterseite nur spärlich behaart.

♂ Kopf ziemlich breit, Clypeus halbkreisförmig weder ausgeschnitten noch ausgerandet, vorne und an den Seiten runzelig punktiert, mit deutlichen Clypealfurchen, ausgezeichnet mit einer gleichmäßig gebogenen Leiste zwischen den Augen. Oberhalb derselben erheben sich zwei bis zum Vorderrand des Halsschildes reichende Hörner. Von vorne gesehen ist die Basis

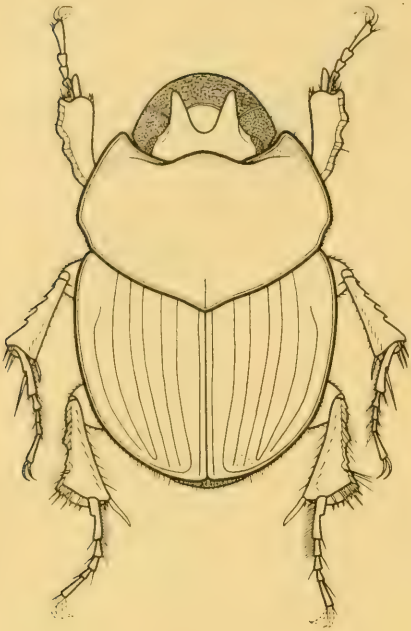


Abb. 5
Onthophagus impunctcollis ♂

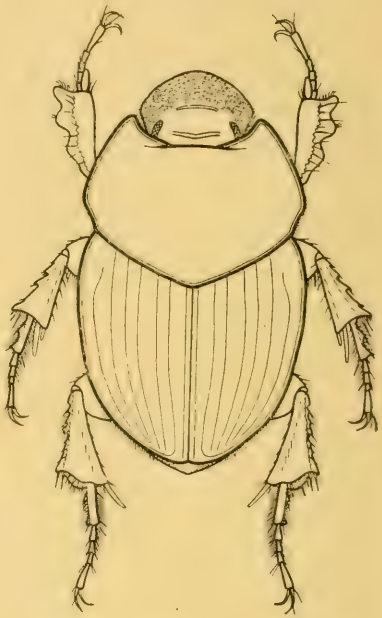


Abb. 6
Onthophagus impunctcollis ♀

der beiden Hörner durch eine fast halbkreisförmige Leiste verbunden. Die Hörner verjüngen sich konisch, sind leicht divergierend und abgestumpft.

Halsschild vollkommen glatt ohne Punktierung, nur am Vorderrand in den Vorderecken und auf dem abfallenden Vorderteil ist eine feine Punktierung feststellbar. Der Vorderrand in der Mitte leicht vorgezogen und mit scharfem Rand senkrecht abfallend. Fld. leicht gestreift, Zwischenraum flach und ohne Punktur mit Ausnahme der Apikalgegend, die ebenfalls fein punktiert ist. Pygidium gerandet, sparsam punktiert, die Punkte am Oberrand kräftiger als am Unterrand.

♀ an Stelle der Hörner eine kräftige in der Mitte leicht abgebogene Leiste. Sonst nahezu kein Unterschied.

Die Art steht dem *Onth. bengalensis* Har. nahe, unterscheidet sich jedoch davon durch die nahezu fehlende Punktierung des Halssch., den fehlenden Tuberkel zwischen den Hörnern und die etwas andere Form der Hörner. Größe 11 — 12 mm.

1 ♂ 1 ♀ Dehra Dun Kumaon Himalaya leg. Liesenfeldt 1944

1 ♂ 1 ♀ Burju Bengalen

Holotype und Allotype in meiner Sammlung. Paratypen in meiner Sammlung und auch in der Sammlung des Senckenberg-Museums Frankfurt M.

Anschrift des Verfassers: München, Osterwaldstraße 60.

Neubeschreibung einer Form von Carabus auronitens Fabr. (Col. Carabidae)

von **A. Korell**, Kassel.

Carabus (Chrysocarabus) auronitens n. auronitens m. fritzschei n. m.

Abb. 1

Diese Form zeichnet sich in erster Linie durch geringe Größe aus: Länge des Typus: 21,1 mm. Gestalt klein und relativ schmal, Primärrippen schmal und schwach erhaben, zum Teil am Ende sogar verkürzt, vereinzelt unterbrochen. Primärgrübchen vorhanden. Färbung: Pronotum rotkupfrig, Kopf und Fld. goldgrün. 1. Fühlerglied und Schenkel rot, Schienen und Tarsen braunrot. Sonst normal. ♂

Variationsbreite der Paratypoide: Färbung weniger konstant. Beine und 1. Fühlerglied oft braun bis schwarz. Es überwiegen aber normal gefärbte Ex. Pronotum meist rotkupfrig, vereinzelt mit grünem Einschlag. Fld. goldgrün bis stärker grün. Größe 20,7—21,7 mm. Primärrippen vereinzelt stärker ausgebildet, dann aber ohne Unterbrechungen.

Differentialdiagnose: Unterscheidet sich: Von der Nominatform durch geringe Größe und kleinere, schmälere Gestalt, sowie durch die schmalen, schwach erhabenen Primärrippen, die zum Teil verkürzt sind. — Von der m. *ignifer* Hry. durch die gleichen Merkmale und die goldgrünen Fld. — Von der m. *zwicki* Heer durch die viel schmälere Gestalt, stärkere Wölbung der Fld. und ihre goldgrüne Färbung. — Von der m. *helvetiae* Breun. durch die schmalen, schwach erhabenen, z. T. verkürzten Primärrippen. — Von der m. *joerini* Stierl. durch die größere Gestalt. — Von der m. *brevipennis* Lap. durch die schmälere Gestalt: Fld. nicht oder kaum seitlich gebaucht. — Von der m. *petzi* Sok. durch die geringere Größe: Die Größe der

Stammform nicht erreichend, ferner Seiten des Pronotums zur Basis verengt, die Hinterecken nicht nach auswärts gerichtet.

Bei dieser neuen morpha handelt es sich um eine Gebirgsform aus dem Harz. Patria: Ilfelder Forst, (Birkenmoor) Niederharz. 550 m. ü. M. VI/VII. 1948, VI. 1949.

Die in niedrigeren Lagen erbeuteten Stücke von *Carabus auronitens* sind zur Nominatform zu rechnen: 1 Ex. aus der Umgebung der Stadt Ilfeld, 290 m ü. M., erbeutet VI. 1949, zeichnet sich durch größere, breitere Gestalt aus, (Long.: 24,3 mm), insbesondere Pronotum und Fld. sind normal breit, Primärrippen normal stark, weder verkürzt noch unterbrochen. Färbung: Pronotum normal goldgrün, Fld. stärker grün. In coll. mea. —

Holotypus, 2 Paratypoide in coll. mea.

1 Paratypoid in coll. Poschinger, Deggendorf.

Ferner befindet sich eine größere Anzahl von zu dieser morpha gehörenden Stücken in coll. *Fritzsche*, Krimerode bei Nordhausen, und in coll. *Blumenthal*, Uelzen (Hann.).

Ich benenne diese neue morpha zu Ehren des Herrn Rudolf *Fritzsche*, Krimerode bei Nordhausen, der die angegebenen Stücke sammelte und mir zum Teil liebenswürdigerweise übersandte. Anmerkung: Eine provisorische Neubeschreibung wurde bereits am 12. XI. 1948 abgefaßt und an mehrere Kollegen versandt.

Revision der Gattung Spinamarygmus Pic.

(Col. Amarygmini, Tenebr.)

von **Hans Kulzer**, Museum Georg **Frey**.

Die Gattung **Spinamarygmus** Pic, nahe verwandt mit *Amarygmus* Dalm. und *Cyriogeton* Pasc., ist aber durch charakteristische Merkmale von diesen leicht zu trennen. Bisher sind vier Arten bekannt. In der *Gebien* Sammlung befinden sich noch einige interessante unbeschriebene Arten, die ich in dieser Arbeit neu beschreibe. Die Arten dieser Gattung scheinen sehr selten zu sein, da man fast niemals Material davon bekommt. Außerdem sind die *Amarygmini* bisher von allen Entomologen sehr vernachlässigt worden und ich hoffe, daß durch diese Arbeit eine Anregung zu weiteren Studien gegeben ist. Zunächst die Gattungsdiagnose von Pic.

Spinamarygmus Pic. Mel. Ent. XVI. 1915 p. 7.

„Corpus oblongus ovatus; oculis satis distendibus; clypeo subarcoato; femoribus anticis valde dentatis, tibiis ♂ valde curvatis et intus emarginatis, ♀ subarcuatis." Diese Gattung unterscheidet sich auf den ersten Blick von *Amarygmus* durch einen mehr oder minder großen Zahn am Vorderschenkel in beiden Geschlechtern und beim ♂ an der stark geknickten Vorderschiene, von *Cyriogeton* durch den stark transversalen Prothorax. Generotypus *indicus* Pic. Die Arten von dieser Gattung sind von einander leicht zu trennen. Charakteristisch ist vor allem der Mesosternalfortsatz, der entweder an der Spitze scharf dreieckig geteilt oder halbkreisförmig ausgebuchtet ist. Ferner besteht in der Knickung der Vorder- und bei einigen Arten auch der Mittelschienen beim ♂ ein gutes Trennungsmerkmal. Auch die Punktierung der Flügeldecken ist sehr verschieden.

Die bisherigen bekannten Arten sind:

Sp. indicus Pic, Mel. Ent. 16, 1915, p. 8.: „Oblongus, parum convexus, nitidus, nigroaeneus, antennis pedibusque rufescentibus." Länglich, etwas gewölbt, glänzend bronzeschwarz. Fühler und Beine rotfarbig. Der Kopf ist dicht und rugulos punktiert. Die Fühler sind lang und dünn. Halsschild transversal, die Seiten etwas gerundet. Die Punktierung ist sehr fein und nicht dicht. Die Flügeldecken sind etwas breiter als der Halsschild mit markierten und verrundeten Schultern, am Ende verschmälert, mit feinen Punktstreifen, Zwischenräume breit mit feiner und sparsamer Punktierung. Beine ziemlich lang, Schenkel etwas verdickt, der Vordere gezähnt. Die Vorderschiene des ♂ stark ge-

krümmt, etwas verbreitert und abgeflacht. Ausschnitt in der Nähe der Mitte. Länge 8—9 mm. Patria: Indien.

Außerdem sind noch folgende Merkmale hervorzuheben, die sich auf diese Art beziehen: Mesosternalfortsatz sehr breit und weit dreieckig gegabelt, die Spitzen etwas nach oben gebogen, die Seiten mit einer tiefen Naht versehen.

Sp. rufimembris Pic, Mel. Ent. 41, 1928, p. 23.: „Oblongus, nitidus, rufescens, supra aenescens; capite minute sat sparse punctato, oculis sat distantibus; thorace breve et late, antice attenuato, minute et sparse punctato; elytris thorace parum latioribus, apice attenuatis, sparse lineato-punctatis, punctis postice obliteratis; femoribus anticis subdentatis et tibiis valde curvatis. Long. 8 mm. Patria: Indien.

Sehr verschieden von *Sp. indicus* Pic, die Flügeldecken sind in den Reihen grob punktiert und der Zahn der Vorderschenkel ist viel kleiner. Länglich, glänzend, rötlich kupferig. Kopf fein und sparsam punktiert, Augen ziemlich voneinander getrennt. Halsschild kurz und breit, vorne wenig, fein zerstreut punktiert, die Punkte hinten verschwindend, die Vorderschenkel mit einem Zahn und die Schienen stark gekrümmt."

Diese Art befindet sich nicht in der Sammlung Frey, doch ist sie so deutlich beschrieben, daß eine Verwechslung mit den neu beschriebenen Arten nicht möglich ist.

Amarygmus *(Spinamarygmus)* **alienus** Pasc. Ann. Mag. (5) 11. 1883 p. 441.

„subellipticus, nitidissimus cupreus, antennis pedibus et corpore infra fusco-castaneis; prothorace scutellaque subtillissimo punctatis Long. 7 lin. Patria: Ceylon.

Fast ellyptisch, Oberseite sehr stark kupfer gefärbt; Unterseite, Beine und Fühler dunkel kastanienbraun. Kopf mit einer seichten Grube zwischen den Augen ziemlich nahe der Stirn. Der Clypeus ist vom Kopf durch eine tiefe halbkreisförmige Linie getrennt. Halsschild breit quer und mit einem dreieckigen Schildchen, sehr fein punktiert. Flügeldecken an den Schultern gerundet, mäßig convex, jeder der acht Streifen mit einer sehr kleinen Punktulation. Körper unten und Beine glänzend kastanienbraun. Vorderschenkel sich allmählich ausbreitend und in der Mitte in einen kleinen Zahn übergehend. Einigermaßen isolierte Art, verglichen mit den zahlreichen australischen Formen. Ebenfalls erkennbar an einem kleinen aber deutlichen Zahn am Vorderschenkel."

Pascoe, der diese Art als *Amarygmus* beschrieben hat, erwähnt nicht die Knickung der Vorder- und Mittelschienen beim ♂ in seiner Beschreibung. Vermutlich sind ihm nur ♀♀ vorgelegen. Ich möchte deshalb die Beschreibung ergänzen: Vorderschienen beim ♂ im letzten Drittel sehr stark geknickt, nach der Knickung kaum verdickt. Auch die Mittelschienen sind im letzten Drittel schwach, aber sehr deutlich geknickt und kaum verbreitert. Die Zwischenräume der Flügeldecken nicht punktiert, kaum wahrnehmbar chagriniert. Marginallinie weitläufiger punktiert als die der 8. Linie. Mesosternalfortsatz sehr breit, weit gegabelt, am Grund der Gabelung einen kleinen Bogen bildend. Unmittelbar am Seitenrand des Mesosternalfortsatzes eine starke Naht. Größte Art der Gattung 16—18 mm.

Amarygmus *(Spinamarygmus)* **chrysomeloides** Walk. Ann. Mag. (3) 2 1858. p. 285.

„aeneus, laevis, subtus niger pedibus nigro-piceis, elytris aeneo-viridibus, lineis octo e punctis bene determinatis. L $3\,^1/_2$—$4\,^1/_2$ lin.

Außerdem schreibt Blair in Tr. Ent. Soc. Lond. 1921 p. 276. über *A. chrysomeloides* folgendes:

Die Type ist ein ♀, hat am Vorderschenkel einen scharfen Zahn hinter der Mitte. Die Flügeldecken sind fein in der Reihe punktiert. Die Zwischenräume sind flach. Beim ♂ sind die Mittelschienen in der Nähe der Mitte gekrümmt, die Vorderschienen sind nur sehr wenig gekrümmt. Ich bin nicht in der Lage, den Genero Typus von *Sp. indicus* Pic zu identifizieren. Aber *Amarygmus alienus* Pasc. muß sicher in diese Gattung kommen. Von dieser Art unterscheidet sich *chrysomeloides* durch viel kleineren Körper und durch die beim ♂ viel weniger gekrümmten Vorderschienen, bei *alienus* sind sie sehr stark gekrümmt."

Sp. chrysomeloides befindet sich nicht in der Sammlung Frey, aber nach den Angaben von Blair ist auch diese Art leicht zu identifizieren.

Sp. levis n. sp. Körper länglich oval, dunkelbraun mit starkem Metallglanz, ebenso die Unterseite, Beine und Fühler dunkel kastanienbraun. Clypeus grob dicht punktiert, bogenförmig sehr scharf eingeschnitten vom Kopfe getrennt. Kopf sehr fein und sparsam punktiert, Augen ziemlich weit von einander getrennt. Stirne nach oben auf Kosten der Augen erweitert und zwischen den Augen mit einer seichten Grube. Augenleiste stark wulstig erhaben. Halsschild für die Gattung relativ lang, kaum einhalb

mal so breit als lang. Vorderrand bogenförmig ausgeschnitten, hinten breiter als vorne. Seitenrand etwas geschwungen. Halsschild glatt, stark glänzend ohne jede Punktierung. Flügeldecken breiter als der Halsschild. Schulter stark beulenartig hervorgehoben und innen mit einer seichten großen Vertiefung. Die Reihen mäßig stark regelmäßig punktiert, im letzten Viertel schwächer werdend, um dann ganz zu verschwinden. Zwischenräume glatt mit einer kaum wahrnehmbaren Chagrinierung. Marginallinie mit einer tiefen unregelmäßigen Punktierung. Vorderschenkel mit einem stumpfen kleinen etwas nach auswärts gerichteten Zahn im letzten Viertel. Die Knickung ist vor der Mitte sehr schwach aber deutlich, nicht so ausgeprägt wie bei den anderen Arten. Der Teil nach der Knickung ist nur leicht verstärkt. Mittelschienen einfach. Mesosternalfortsatz breit, fast halbkreisförmig ausgeschnitten.

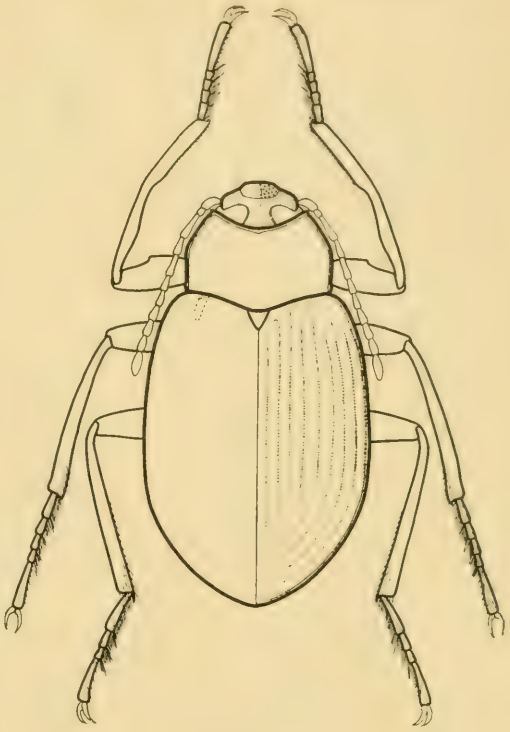


Abb. 1
Sp. *levis*

Länge 12—13 mm. 2 ♂♂ ex coll. Gebien in coll. Gg. Frey. Patria: Java, Goenung Tangkoeban. leg. Sijthoff.

Sp. obscurus n. sp. Kurz oval, die Seiten fast parallel, dunkel erzglänzend. Unterseite, Beine und Fühler dunkelbraun. Clypeus fein, Kopf gröber dicht punktiert und halbkreisförmig gut getrennt. Augen mit ziemlich großem Abstand. Stirne zwischen den Augen mit einer kleinen Grube versehen. Clypeus Vorderrand fast gerade abgeschnitten. Halsschild kurz und breit, $2^1/_2$ mal so breit als lang, an der Basis am breitesten, bis zur Mitte fast parallel, von da ab stark nach vorne verjüngt. Die Vorderecken weit vor-

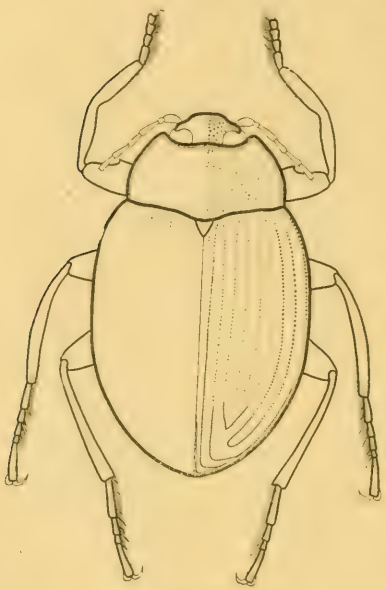


Abb. 2
Sp. *obscurus*

gezogen. Vorderrand leicht doppelbuchtig ausgeschnitten. Regelmäßig fein und dicht punktiert. Flügeldecken so breit als der Halsschild. Die Reihen fein und dicht bis zur Spitze punktiert. Die inneren drei Reihen sind hinten tief eingeschnitten. Zwischenräume ohne Punkte, nur leicht chagriniert. Marginallinie wie die achte Reihe punktiert. Schulter stark ausgebildet. Flügeldecken an der Basis mit zwei undeutlichen Eindrücken. Vorderschenkel mit einem starken spitzen nach auswärts gerichteten Zahn versehen. Die starke Knickung der Vorderschienen befindet sich etwas nach der Mitte. Nach der Knickung sind die Schienen nur wenig verdickt. Mittelschienen einfach. Alle Schenkel und Schienen stark und dicht punktiert. Mesosternalfortsatz sehr kurz und halbkreisförmig ausgeschnitten.

Länge 7 mm. 1 ♂ ex coll. Gebien in coll. Gg. Frey. Patria: Indien, Madura Shembaganur.

Sp. metallescens n. sp.

Länglich oval, stark kupferig metallglänzend mit leichtem grünlichem Schimmer. Unterleib, Beine und Fühler dunkel kastanienbraun. Clypeus sehr dicht, aber fein, Kopf weitläufig und grob punktiert. Trennung von Kopf und Clypeus halbkreisförmig, aber sehr undeutlich. Augen ziemlich weit auseinander stehend. Halsschild kurz und breit, nach vorne nur wenig schmäler werdend, weitläufig und grob, ähnlich wie der Kopf punktiert, am Vorderrand mit einigen ungleichmäßigen kleinen glatten Flächen. Die Flügeldecken breiter als der Halsschild. Die acht Reihen sehr grob und weitläufig punktiert, gegen die Spitze feiner werdend und am Ende fast erloschen, Zwischenräume fein aber deutlich chagriniert. Schulter stark markiert. An der Basis der Flügeldecken befinden sich je zwei deutliche und tiefe Gruben, in der Nähe der Naht eine seichte Vertiefung. Marginallinie ebenso wie die Reihen punktiert. Vorderschenkel mit einem schwachen

stumpfen, etwas nach auswärts gerichteten Zahn versehen. Die starke Knickung der Vorderschiene beim ♂ befindet sich im letzten Drittel, nach der Knikkung ist die Schiene gleichmäßig walzenförmig verdickt. Mittelschienen normal. Mesosternalfortsatz deutlich dreieckig und tief gegabelt mit erhabenen Seitenrändern. ♀♀ mit Ausnahme der Vorderschienenknickung genau wie das ♂.

Länge: 7—8 mm. 1 ♂ und 3 ♀♀ ex. coll. Gebien in coll. Gg. Frey.

Patria: Indien, Madura (Trichinopoli, Shembaganur.)

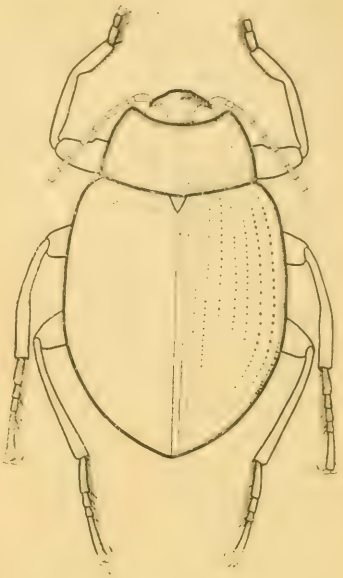


Abb. 3
Sp. *metallesxens*

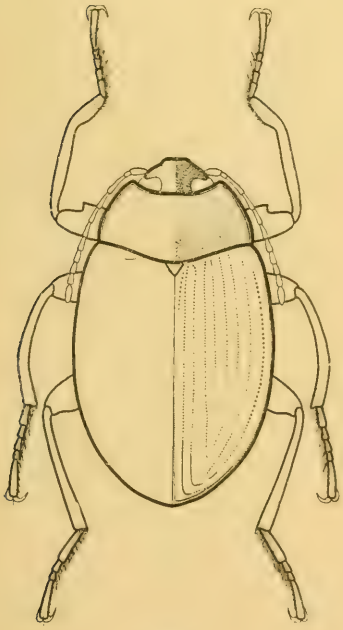


Abb. 4
Sp. *fragilis*

Sp. fragilis n. sp.

Kurz oval, braun metallisch glänzend. Unterseite, Beine und Fühler dunkel kastanienbraun. Kopf und Clypeus grob und sehr dicht punktiert. Trennung undeutlich und halbkreisförmig. Augen ziemlich weit von einander getrennt. Halsschild kurz und breit, nach vorne im leichten Bogen schmäler werdend, fein, aber tief punktiert. Am Vorderrande wird die Punktierung noch feiner und spärlicher. Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild. Schulter wenig hervorgehoben. Die Reihen sind bis in die Flügeldeckenspitzen fein und dicht punktiert, die Marginallinien sehr weitläufig und undeutlich. Die Zwischenräume sind stark chagri-

niert und sehr fein, aber leicht erkenntlich punktiert. Die Basis ist ohne Gruben. Vorderschenkel mit einem sehr starken, spitzen, rechtwinkelig abstehenden Zahn versehen. Die starke Knickung der Vorderschienen beim ♂ befindet sich im letzten Viertel und ist leicht verdickt. Mittelschienen normal, ohne Knickung, aber leicht gebogen. Mesosternalfortsatz ist weit und nicht tief gegabelt, die Seitenränder nicht deutlich gerandet und nicht erhaben. ♀ mit Ausnahme der fehlenden Vorderschienenknickung wie das ♂.

Länge: $5^1/_2$—$6^1/_2$ mm. 2 ♂♂ und 1 ♀ ex coll. Gebien in coll. Frey.

Patria: Madura, Indien.

Sp. confusus n. sp.

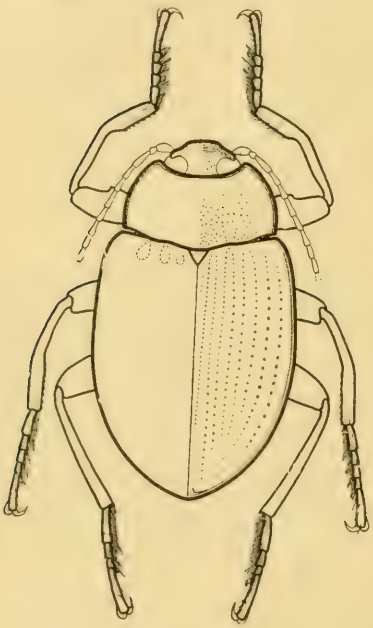


Abb. 5
Sp. *confusus*

Länglich oval. Dunkel bronzebraun. Unterseite, Beine und Fühler kastanienbraun, Clypeus dicht und grob, Kopf weitläufig und fein punktiert. Vorderrand des Clypeus leicht bogenförmig und vom Kopf fast trapezförmig getrennt. Augen mit normalem Abstand. Halsschild kurz und breit, hinten am breitesten, nach vorne leicht bogenförmig verengt, Vorderecken leicht nach vorne gezogen. Halsschild fein regelmäßig punktiert. Flügeldecken nur wenig breiter als der Halsschild. Die vier inneren Reihen sind regelmäßig fein mit geringerem Abstand, die vier äußeren gröber mit größerem, unregelmäßigem Abstand punktiert, im letzten Viertel sind die Punkte fast erloschen, die Flügeldecken in diesem Teil fast plattgedrückt. Marginallinie fein und regelmäßig punktiert. Schulter mäßig ausgebildet. Basis der Flügeldecken mit je drei unregelmäßigen kleinen Gruben versehen. Vorderschenkel mit einem kleinen stumpfen, nach außen gerichteten Zahn besetzt. Vorderschienen im letzten Drittel sehr stark geknickt und dann stark verdickt. Mittelschienen nach der Mitte leicht geknickt und dann leicht verdickt. Schenkel kaum, Schienen

leicht punktiert. Mesosternalfortsatz breit und kurz, vorne im Bogen ausgeschnitten mit kleinen Vorderecken.

Länge: 7 mm. 1 ♂ ex coll. Gebien in coll. Gg. Frey.
Patria: Indien, Madura, Shembaganur.

Sp. eumolpoides n. sp.

Kurz oval. Flügeldecken stark grün metallisch. Halsschild violett glänzend. Unterseite des Körpers und Unterseite der Beine dunkelbraun, fast schwarz. Fühler und Oberseite der Beine hellbraun. Clypeus und Kopf gleichmäßig fein und spärlich punktiert. Clypeus vom Kopf undeutlich bogenförmig getrennt, Augen weit auseinanderstehend, Stirn zwischen den Augen mit einer tiefen Grube versehen. Halsschild kurz und zweieinhalbmal so breit. An der Basis am breitesten und nach vorne im leichten Bogen verengt. Vorderecken stark nach vorne gezogen. Halsschild äußerst fein und regelmäßig punktiert. Flügeldecken viel breiter als der Halsschild. In den inneren Reihen äußerst fein, nach außen immer gröber werdend punktiert, im hinteren Viertel die Punkte fast erloschen. Marginallinie wie die achte Reihe punktiert. Schulter schwach entwickelt. Basis der Flügeldecken ohne Gruben. Vorderschenkel mit einem starken spitzen, nach außen gerichteten Zahn versehen. Mittelschienen ungefähr in der Mitte leicht, aber deutlich geknickt, nach der Knickung kaum merklich verdickt. Vorderschienen im letzten Drittel leicht gekrümmt, nicht geknickt, am Ende etwas verdickt. Mesosternalfortsatz sehr tief dreieckig gegabelt. Die Seiten mit einer kräftigen Naht versehen.

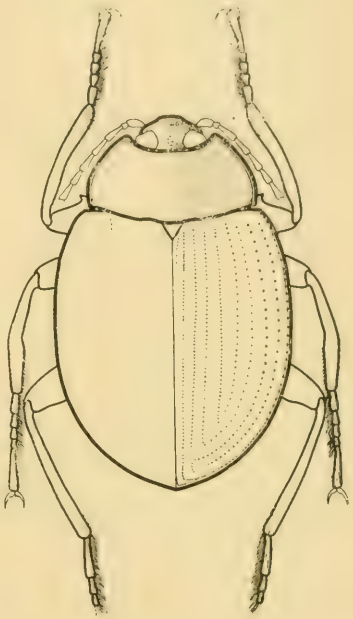


Abb. 6
Sp. *eumolpoides*

Länge: 7 mm. 1 ♂ ex coll. Gebien in coll. Gg. Frey.
Patria: Ceylon.

Bestimmungstabelle der ♂♂ von Spinamarygmus Pic.

1''' Vorderschienen der ♂♂ mehr oder weniger stark geknickt, Mittelschienen einfach.

2'' Knickung der Vorderschienen in der Mitte oder in der Nähe der Mitte.

3 '' Knickung in der Mitte, von da ab stark verdickt und innen pubescent. Große Art Lg. 12—13 mm. **levis** n. sp.

3 ' Knickung etwas nach der Mitte, von da ab wenig verdickt ganz kahl und stark punktiert. Lg. 7 mm. **obscurus** n. sp.

2 ' Knickung der Vorderschienen im letzten Drittel oder Viertel.

4 '' Vorderschenkel mit starkem spitzem Zahn.

5 '' Knickung vor dem letzten Drittel, von da ab nicht sehr verdickt, kahl, Flügeldecken fein regelmäßig punktiert Lg. 8—9 mm. **indicus** Pic.

5 ' Knickung im letzen Viertel und von da ab sehr verdickt. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Kleinste Art Lg. $5^1/_2$—6 mm. **fragilis** n. sp.

4 ' Vorderschenkel mit schwachem stumpfem Zahn.

6 '' Flügeldecken und Halsschild gleich breit. Reihen grob punktiert. Lg. 8 mm. **rufimembris** Pic.

6 ' Flügeldecken breiter als Halsschild. Grob und weitläufig punktiert, Mesosternalfortsatz weit dreieckig tief gegabelt. Lg. 7—8 mm. **metallescens** n. sp.

1 '' Vorder- und Mittelschienen mehr oder weniger stark und deutlich geknickt.

7 '' Größte Art Lg. 16—17 mm. Vorderschienen stärker, Mittelschienen schwächer im letzten Drittel geknickt. **alienus** Pask.

7 ' Vorderschienen im letzten Drittel stark geknickt, von da ab stark verdickt, Mittelschienen vor dem letzten Drittel schwach geknickt und von da ab kaum verdickt. Lg. 7 mm. **confusus** n. sp.

1 ' Mittelschienen allein deutlich gekrümmt, nicht geknickt, Vorderschienen ganz leicht gebogen.

8 '' Vorderschenkelzahn im letzten Drittel stark, sehr spitz. Flügeldecken viel breiter als Halsschild. Reihen der Flügeldecken sehr fein, die äußeren Reihen immer gröber werdend punktiert. Lg. 7 mm. **eumolpoides** n. sp.

8 '' Vorderschenkelzahn etwas hinter der Mitte, stark. Die Flügeldecken sind in den Reihen fein punktiert. Lg. $8^1/_2$ mm. **chrysomeloides** Walk.

Anschrift des Verfassers: Herrsching a. Ammersee, Summerstraße 11.

Über das Vorkommen von Chrysis (Hexachrysis) fasciata v. Zetterstedti Dahlb. namentlich in Deutschland. (Hym. Chrysid.)

v. **F. Stöcklein**, Starnberg a. See.

Bei Abfassung seines Werkes „Die Goldwespen Europas" (1) war Trautmann ein einziges Stück dieser Goldwespe aus Deutschland bekannt; es war das Stück, das Prof. Dr. Habermehl vor vielen Jahren bei Worms gefangen hatte und das sich heute noch in seiner Sammlung befindet. Am 6. Juli 1937 hatte Herr L. Hartl, München, das Glück, ein Exemplar in einem Walde bei Schleißheim-München zu fangen, wo es an einem Buchenklafter angeflogen war. Es befindet sich Dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Hartl in meiner Sammlung. Am 2. Juli 1941 glückte es Herrn Mitte, München, 2 Stück bei Grünwald und am 25. 6. 41 ein Stück bei Gröbenzell zu erbeuten. Im Jahre 1942 sammelte Herr Mitte wiederum 4 Exemplare und zwar bei Grünwald (10. 6. 42, 27. 6. 42, 3. 7. 42) an der gleichen Stelle außerhalb der Römerschanze, wo die Tiere neben vielen *Chrysis ignita* und *cyanea* und 4 Exemplaren *Chrysis iris* Christ an einem vom Blitz gespaltenen und seiner Rinde beraubten Fichtenstamm anflogen. Auch im Jahre 1943 und 1944 glückte es Herrn Mitte nochmals mehrere Exemplare zu erbeuten, so daß sich die Zahl der von Mitte in der Umgebung von München während der Jahre 1941—1944 erbeuteten Stücke auf über 20 Exemplare belief. Somit sind bis jetzt aus Deutschland von dieser seltenen *Chryside* eine Anzahl von Stücken bekannt, die sich auf vier Fundorte verteilen: Worms (1 Exemplar), Schleißheim (1 Exemplar), Gröbenzell (1 Exemplar), und Grünwald (Mehrere Exemplare). Die letztgenannten Fundorte alle aus der näheren Umgebung von München.

Bekanntlich hat Dahlbom (2) die *Chrysis Zetterstedti* als Art beschrieben und bald darauf beschrieb er das gleiche Tier als *Chrysis equestris*, die also als synonym zu *Zetterstedti* zu gelten hat. In seinen Untersuchungen an einigen Goldwespenformen führt Trautmann (3) auf Grund der Untersuchungen der männlichen Genitalanhänge den Nachweis, daß die *Chrysis Zetterstedti* = *equestris* als Art einzuziehen und als extreme Farbenvarietät der *Chrysis (Hexachrysis) fasciata* Ol. = *violacea* Pz. zu betrachten ist. Tatsächlich machen die meisten der von Mitte gesammelten Tiere den Eindruck einer eigenen Art, wenn auch bei einigen

wenigen Stücken die für die *Zetterstedti* charakteristische Färbung etwas abgeschwächt ist und diese somit als Übergänge zur Stammform überleiten.

Namentlich bei den größeren ♀♀ ist die charakteristische Färbung besonders stark ausgeprägt, nämlich die auf allen Tergiten brennendroten, hellgrün eingefaßten Binden, während die Scheibe der Tergite dunkelblauschwarz ist und in den grünen, feurigrotgoldenen Rand übergeht. Bei einem ganz besonders prächtigen ♀ nimmt das Rotgold fast die ganze Seite des 1. Tergites ein. Bei einem anderen ♀ ist der Rand des letzten Tergits einschließlich der Zähnelung violett, bei einem kleinen ♀ hellgolden, bei den übrigen grün.

Das Stück von Schleißheim zeigt noch deutlich die Färbung der *Zetterstedti*, die brennend rote Färbung der Tergiträndер ist aber etwas abgeschwächt und geht allmählich in golden über (ein großes ♀). Die typische *Zetterstedti* hat, wie bereits erwähnt, brennend rot gefärbte, hellgrün eingefaßte Tergitenränder. Diese Färbung läßt sich am besten mit dem Feuerschein der untergehenden Sonne vergleichen.

Auffallend ist, daß sich unter dem von Mitte gesammelten Material nicht ein Exemplar befindet, das zur Stammform *fasciata* gerechnet werden könnte; wie bereits erwähnt, befinden sich einige Exemplare darunter, die Übergänge darstellen, Stücke, bei denen die Tergite hellgrüne oder grüngoldene Binden aufweisen.

Über die Verbreitung der *Hexachrysis fasciata* var. *Zetterstedti* Dalb. läßt sich zusammenfassend folgendes sagen:

Aus Deutschland sind, wie oben festgestellt, eine Anzahl von Stücken bekannt, die alle mit einer einzigen Ausnahme (das Exemplar von Worms) aus der näheren Umgebung von München stammen.

Im allgemeinen ist diese Form im Norden häufiger, sie ist ja auch von Schweden beschrieben.

Nordström (4) fand einige Exemplare in Pärna, Buysson (5) führt sie von Rußland, Prov. Orenburg: Spasck (Radoszkowsky), und Kasan (Rev. Konow) an. Aus Ungarn sind bis jetzt 4 Exemplare bekannt: 2 aus Szeged (Uj - Szeged, Boszorkánysziget 1888, leg. Mocsáry). 1 Exemplar von Kiskunfelegyhaza (VIII 1904, leg. A. Móczar), Kuthy (6) nennt noch Orehovica als Fundort. Häufiger ist die Form im asiatischen Rußland und in Sibirien. Semenov (7) führt eine Reihe von Fundorten an.

Ich verweise, um Wiederholungen zu vermeiden, auf diese Arbeit.

In Japan ist diese Form ebenfalls vertreten. Uchida (11) (Hokaido, Honshu, Korea), Towasa (12).

Nicht bekannt ist die Form aus der Schweiz, — Frey — Geßner (8) führt sie nicht auf, er kennt nicht einmal ein Stück der Stammform, die Chevrier s. Zt. bei Nyon fing.

Ebensowenig kommt die Form in Frankreich vor. In dem klassischen Werk von Berland (9), das die neueste und vollkommenste Arbeit über die *Chrysiden*-Fauna in Frankreich darstellt, in dem die meisten Fundorte von in Frankreich festgestellten *Chrysiden* enthalten sind, ist die Form nicht aufgeführt.

Auch in Italien ist die Form bis jetzt nicht festgestellt worden. Dr. Graf Invrea (13), der beste Kenner der *Chrysiden*fauna der Mittelmeerländer, führt sie in keinem seiner zahlreichen Faunenverzeichnisse auf. Auch in Dalmatien, mit seiner überaus reichen und mannigfaltigen *Chrysiden*fauna ist das Vorkommen der *Zetterstedti* bis jetzt nicht verbürgt.

Trautmann (10) führt sie auch in seinem Verzeichnis der in Albanien festgestellten *Chrysiden* nicht auf. In Jugoslawien, wo ich namentlich in der Umgebung von Laibach viele *Chrysiden* sammelte, ist mir die Form nicht untergekommen. Lediglich in Pocedrtek-Windisch-Landstraß-Südsteiermark hat Dr. Jäger die Stammform aus Brombeerstengeln gezogen, die Form *Zetterstedti* aber war nie darunter. Auch aus Spanien liegen keine Fundorte vor.

Daraus ergibt sich, daß sich die Verbreitung von *Chrysis fasciata* var. *Zetterstedti* auf Mitteleuropa, den nördlichen und den östlichen Teil Europas und Asiens erstreckt, die südlichen Länder aber, namentlich das Mittelmeergebiet, ausschließt.

Somit ist, außer Rußland, die Umgegend von München die einzige Stelle in Europa, in der *Chrys. fasciata f. Zetterstedti* in Anzahl festgestellt wurde. Jedenfalls ist durch die Feststellung des Vorkommens dieses prächtigen und seltenen Insekts an drei verschiedenen Stellen der Münchner Umgebung eine erfreuliche, höchst bemerkenswerte Bereicherung der Münchner Insektenfauna dargetan.

Schriftennachweis:

1. Trautmann, Die Goldwespen E. p. 182, 183.
2. Dahlbom, Dispos, Spec. Hym. p. 11 (1845).
3. Trautmann, Notulae entom. T. X. 1921 N. 4 p. 106.

4 Nordström, Medd. of Soc. pro Fauna et Floria Fennica 1918—1919 Helsingfors 1919 p. 213.
5. Buysson in André, Species des Hymenopteres d'Europe et d'algerié Tome dixieme 1919 p. 660 Les Chrysides.
6. Kuthy, Fauna Regni Hungariae 1900 - Hymenoptera p. 71.
7. Semenov, Revue Russe d'Entomologie 1912 T XII N. 2 p. 196.
8. Frey-Gessner, Fauna Insectorum Helvetiae 1836 Hymenoptera Fam. Chrysid.
9. Berland. Fauna de France. 34. Hymenoptères vespiformes III, p. 122.
10. Trautmann in Maidl, Beiträge z. Hymen. Fauna Dalm. Monten und Albanien Annalen des naturw. Museums Wien 1922 XXXV. Bd. p. 102—106.
11. Uchida T, Insekta Matsumurana Vol. I Nr. 3, 1927 p. 149, 152.
12. Nobuyohsi Towasa: Die Chrysiden Japans: The Transactions of the Kansai entomological Society N. 2 Nw. 1931 p. 37—50.
N. 21 Chr. (Hexachrysis) Zetterstedti Dahl. abgebildet Tafel 5 fig. 13.
13. Invrea Fabio Graf von; Annali del Museo civico di storia nat. di Genova: Res Ligusticae XLVI. Contributioni alla Studio de Crisidi liguri. Ser. 3a, Vol. VIII/XLVIII. 10. März 1920. Res Ligusticae, Ser. 3, Vol. IX/XLIX, 28. April 1922. Memorie della Societa Entomologica Italien, Vol. XI—1932.,
und zahlreiche andere Veröffentlichungen dieses Autors über Chrysiden des Mittelmeergebiets, deren Aufzählung aus Platzmangel unterbleiben muß.

Anschrift des Verfassers: Starnberg, Maximilianstraße 7/I.

Literaturbesprechungen

Hayward K. J.: Genera et Species Animalium Argentinorum. Tom. I. **Insecta, Lepidoptera Hesperiidae.** 4. 389 Seiten, 15 Farbtafeln, 12 Schwarztafeln. Verlag Guillermo Kraft, Buenos Aires, 1948.

Als erster Band eines großangelegten Werkes über die Tierwelt Argentiniens, herausgegeben vom Direktor des Institutes „Miguel Lillo" in Tucuman, Professor Horatius R. Descole, erschien das vorliegende Prachtwerk über die Hesperiiden Argentiniens. Der Verfasser, der entomologischen Welt bestens bekannt als Spezialist für südamerikanische, insbesondere argentinische Hesperiiden, liefert hier eine Zusammenfassung und Krönung seiner langjährigen Studien über diese Gruppe, in einer Art und Weise, die als Vorbild dienen kann für alle ähnlichen Monographien.

Zu Beginn wird eine kurze Darstellung der Morphologie und der Metamorphose der Schmetterlinge gebracht, sowie eine klare und einfache Bestimmungstabelle, um auch dem, der nicht Spezialist auf diesem Gebiete ist, die Feststellung zu ermöglichen, ob er eine Hesperiide vor sich hat. Der Hauptteil des Werkes bringt eine minutiöse Bearbeitung sämtlicher in Argentinien bis jetzt festgestellter Gattungen und Arten dieser Familie. Bei dieser Darstellung wird ein bestimmtes System streng eingehalten, was den Gebrauch des Werkes außerordentlich erleichtert. Jede systematische Einheit wird in folgender Art behandelt: Zuerst die Synonymie, dann die Originalbeschreibung im Urtext, hierauf eine genaue Neubeschreibung durch den Autor, die geographische Verbreitung, soweit bekannt die Biologie und anschließend noch besondere Bemerkungen und Beobachtungen. Kurze und klare Bestimmungstabellen sowohl der Gattungen als auch innerhalb der einzelnen Gattungen für die Arten sind für den Benutzer des Werkes eine wertvolle Hilfe. Es versteht sich von selbst, daß nicht auf alle Einzelheiten eingegangen werden kann, jedoch einige Punkte seien erwähnt. Sehr nachahmenswert ist z. B. die in Fußnoten gebrachte Erklärung der wissenschaftlichen Namen. Ferner wird in dem Werk streng der Grundsatz durchgeführt, daß der Name des Autors dann in Klammern zu setzen ist, wenn die betreffende Art ursprünglich unter einem anderen Gattungsnamen beschrieben wurde Dieser Grundsatz, der durch die internationalen Nomenklaturregeln vorgeschrieben ist, wird leider auch in der neuesten entomologischen Literatur kaum beachtet.

Die textliche Darstellung wird in hervorragender Weise unterstüzt durch die glänzenden Abbildungen. Auf zwölf Tafeln sind Zeichnungen von ♂-Genitalarmaturen gegeben, auf weiteren 15 Tafeln ist die Mehrzahl der im Text behandelten Arten in ausgezeichneter Weise farbig dargestellt. In die Anfertigung der Originale zu diesen Farbtafeln teilten sich fünf Künstler: A. Brizuela, C. Castellano, J. L. Fiménez, C. C. Paul und F. Silva. Die gute Reproduktion sei besonders hervorgehoben. Eine eingehende und erschöpfende Zusammenstellung der einschlägigen Literatur bildet den Abschluß des Werkes. Nicht unerwähnt soll auch noch der ausführliche Registerteil bleiben, der u. a. auch ein Register der Futterpflanzen der Raupen enthält, was ja leider in den meisten ähnlichen Werken vermißt werden muß. — Zusammenfassend kann man Autor, Herausgeber und Verlag nur beglückwünschen zur Herausgabe dieses schönen Werkes, das jedem, der sich mit amerikanischen

Hesperiiden befaßt, unentbehrlich sein wird und selbstverständlich keiner größeren wissenschaftlichen entomologischen Bibliothek fehlen darf. W. F

A. Horion: Käferkunde für Naturfreunde. Verlag Vittorio Klostermann, Frankfurt a. M. 1949. Preis 14,50 DM.

Endlich ein Käferbuch, das weiteste Kreise begeistern wird, sofern sie überhaupt Interesse an der Natur haben. Und es ist doch keine Unterhaltungslektüre, sondern vermittelt neuere und neueste Erkenntnisse aus der Käferkunde.

Die meisten unserer Käferbücher sind rein systematischer Art und beschränken sich auf bescheidenste Angaben über die Lebensweise, wenn sie überhaupt etwas bringen. So notwendig die Systematik ist, wird sie im allgemeinen nicht in der Lage sein, der Käferkunde neue Freunde aus dem Kreise der Naturliebhaber zuzuführen. Diese fühlen sich in der Regel von trockener Systematik abgestoßen. Horion verzichtet deshalb auf Bestimmungstabellen, greift nur von einigen Familien wenige bemerkenswerte Vertreter heraus und bringt von diesen eine Fülle von interessanten Angaben aus der Brutbiologie, Faunistik, Oekologie usw. Daß dabei die Schädlinge unter den Käfern in besonderem Maße Berücksichtigung finden, ist verständlich, da ihre Lebensweise am besten erforscht ist. Horion schreibt erfreulich objektiv darüber und ist darauf bedacht, keinerlei Angstpsychose zu erzeugen, sondern die Voraussetzungen für ihr Massenauftreten aufzuzeigen, denn erst dadurch werden beträchtliche Schäden verursacht. Diese Voraussetzungen schafft aber meistens der Mensch selbst durch unüberlegte Eingriffe, die das natürliche Gleichgewicht stören.

Die Käferkunde für Naturfreunde wendet sich in erster Linie an die Jugend. Ernst Jüngers Geleitwort weist besonders auf die pädagogische Bedeutung der Beschäftigung mit den beschreibenden Naturwissenschaften hin. Deshalb werden zum Schluß noch praktische Winke für die wissenschaftliche Beschäftigung mit Käfern gegeben, mit Hinweisen auf einige wichtige „Biotope". Hierzu empfehlen wir allerdings eine Revision des leider vielmißbrauchten Biotopbegriffes (vergl. Stammer, Entomon 1949, H. 2).

Zahlreiche Tafeln und Illustrationen mit meist guten Abbildungen, die in der Hauptsache von Carl Koch stammen, tragen ihrerseits zur Belebung des Buches bei. Es wäre aber zu wünschen, die Darstellung der natürlichen Körpergröße in Strichform konsequent durchzuführen.

Jedenfalls ist das Buch wärmstens zu empfehlen. Möge der Naturfreund sich nicht von dem weitverbreiteten Vorurteil, daß eine Käferkunde unbedingt eine langweilige Angelegenheit sein müßte, davon abhalten lassen, dieses lesenswerte Buch in die Hand zu nehmen. Er wird es nicht bereuen. Es gehörte in jede Schülerbücherei und auch in die Hand der Biologielehrer, denen es wertvolle Unterlagen für einen interessanten Unterricht über das Gebiet der Käfer geben kann. Wir hoffen mit Ernst Jünger, daß dieses Werk des allverehrten Nestors der deutschen Käferfaunistik der scientia amabilis zahlreiche neue Freunde zuführen wird. H. Freude.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

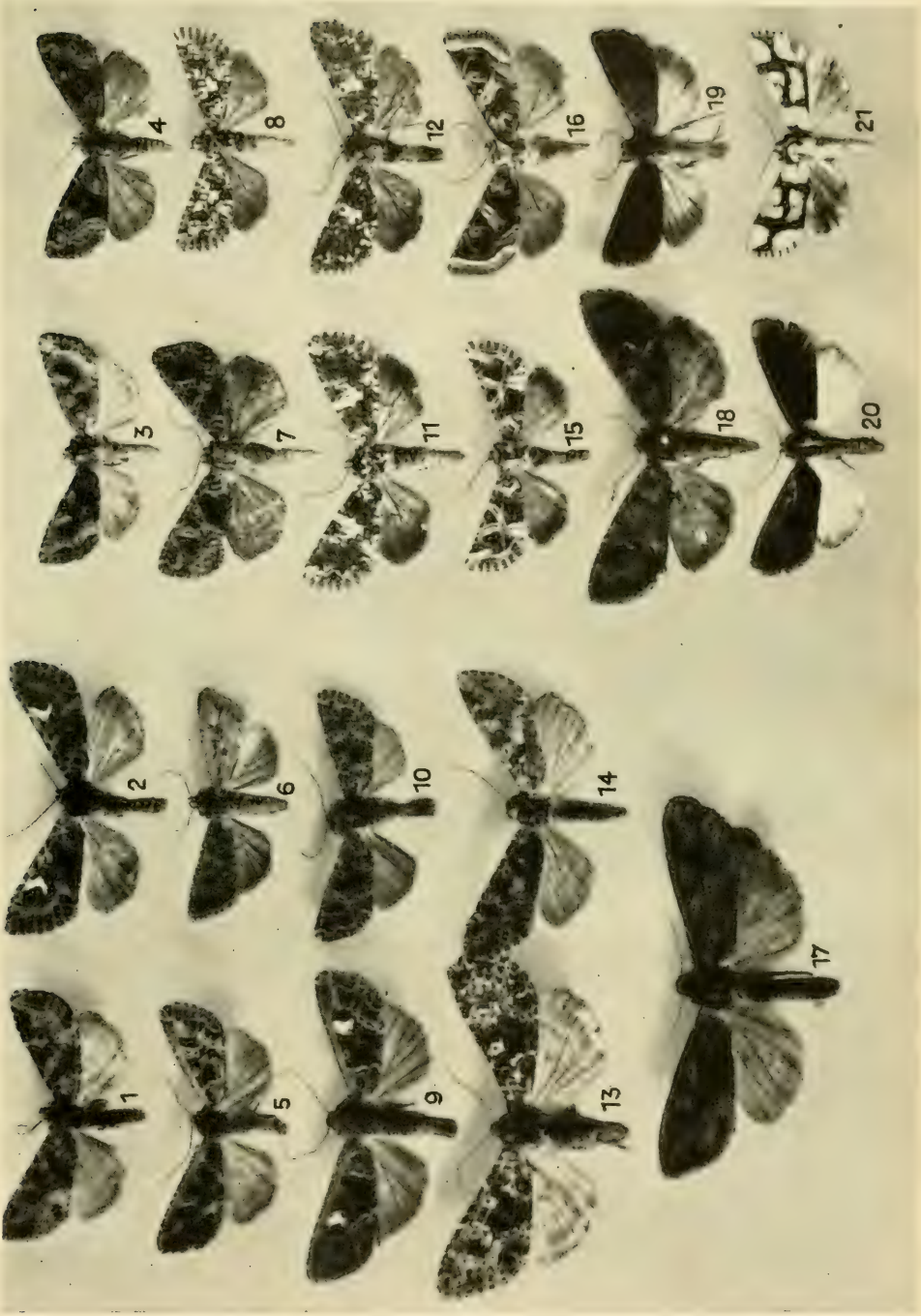
Erklärung zu Tafel I.

1. *Trisuloides luteifascia* Hmps. ♂.
2. *Diphthera hönei* sp. nov. ♂.
3. *Trichestra chinensis* sp. nov. ♂.
4. „ „ „ „ ♀.
5. *Acronycta yangtseana* sp. nov. ♂.
6. „ „ „ „ ♀.
7. *Trichestra persimilis* sp. nov. ♂.
8. „ „ „ „ ♀.
9. *Acronycta geminata* sp. nov. ♀.
10. *Craniophora ligustri gigantea* Drt. ♀.
11. *Discestra mienshani* sp. nov. ♂.
12. *Anarta albicilia* sp. nov. ♂.
13. *Acronycta metaxantha funesta* ssp. nov. ♀.
14. „ „ „ „ „ ♂.
15. *Odontestra atuntsedna* sp. nov. ♀.
16. „ *roseomarginata* sp. nov. ♀.
17. *Craniophora tapaishana* sp. nov. ♂.
18. „ „ „ „ ♀.
19. *Lasiestra poliades* sp. nov. ♂.
20. „ *alpina* „ „ ♂.
21. *Craniophora simillima* sp. nov. ♂.
22. „ *inquieta* „ „ ♀.
23. *Lasionycta leuconephra* sp. nov. ♂.
24. „ *aplectoides* sp. nov. ♂.

Erklärung zu Tafel II.

1. *Polia lasiestrina* sp. nov. ♂.
2. „ *albirena* sp. nov. ♂.
3. „ *suavina* sp. nov. ♀.
4. „ *abnormis* sp. nov. ♀.
5. „ *ferrisparsa* Hmps. ♂.
6. „ *yuennana* sp. nov. ♂.
7. *Harmodia confucii* sp. nov. ♀.
8. „ *persparcata* sp. nov. ♀
9. *Polia costirufa* sp. nov. ♂.
10. „ *roseipicta* sp. nov. ♂.
11. *Harmodia perornata* sp. nov. ♀.
12. „ *gemella* sp. nov. ♂.
13. *Polia albomixta* sp. nov. ♀.
14. „ *griseifusa* sp. nov. ♂.
15. *Harmodia corrupta splendida* ssp. nov. ♂.
16. „ *eximia gloriosa* ssp. nov. ♀.
17. *Polia atrax* sp. nov. ♀.
18. „ *subviolacea* Leech ♀.
19. *Lasiridia iomelas* sp. nov. ♂.
20. *Hyssia adusta* sp. nov. ♂.
21. „ *tessellum* sp. nov. ♂.

Anmerkung: Die Figuren auf Tafel II erreichen nicht ganz die natürliche Größe.


4
8
12
16
19
21
3
7
11
15
18
20
2
6
10
14
17
1
5
9
13

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

Erklärung zu Tafel III.

1. *Bryophila canosparsa* sp. nov. ♂.
2. „ *prasina* sp. nov. ♂.
3. „ *tripuncta* sp. nov. ♂.
4. „ *brunneola* sp. nov. ♀.
5. „ *minutissima* sp. nov. ♂.
6. *Chytobrya perlopsis* sp. nov. ♂.
7. „ *bryophiloides* sp. nov. ♂.
8. „ *fraudatrix* sp. nov. ♂.
9. „ *albida* sp. nov. ♂.
10. *Oederemia nanata* sp. nov. ♀.
11. „ *esox* sp. nov. ♀.
12. *Hyssia hadulina* sp. nov. ♀.
13. *Eriopyga cirphiaia* sp. nov. ♂.
14. *Morrisonia angarensis* sp. nov. ♂.
15. *Perigrapha uniformis* sp. nov. ♂.
16. „ *albilinea* sp. nov. ♂.
17. *Physetica agrotiformis* sp. nov. ♀.
18. *Panolis exquisita* sp. nov. ♀.
19. „ *pinicortex* sp. nov. ♀.
20. *Cerapteryx poecila* sp. nov. ♂.
21. „ *fumosa* sp. nov. ♀.
22. *Cirphis pallidior* sp. nov. ♂.
23. „ *undina* sp. nov. ♂.
24. „ „ *f. major* f. nov. ♀.
25. „ *rosaaia* sp. nov. ♂.
26. „ *transversata* sp. nov. ♀.
27. „ *transversata* f. *stramentacea* f. nov. ♂.

Erklärung zu Tafel IV.

1. *Cirphis macellaria* sp. nov. ♂.
2. „ *tricuspis* sp. nov. ♀.
3. „ *mesotrostella* sp. nov. ♂.
4. „ *mesotrostina* sp. nov. ♂.
5. „ *striatella* sp. nov. ♀.
6. „ *placida* Btlr. f. *suavis* f. nov. ♀.
7. „ *pastearis* sp. nov. ♂.
8. *Leucania cuneilinea* sp. nov. ♂.
9. „ *monimalis* sp. nov. ♂.
10. *Lophoterges hönei* sp. nov. ♀.
11. „ *fidia* sp. nov. ♂.
12. *Dasyerges poliastis* sp. nov. ♀.
13. *Callierges draesekei* sp. nov. ♂.
14. *Charierges nigralba* sp. nov. ♂.
15. „ „ f. *medioatra* f. nov. ♀.
16. „ *brunneomedia* sp. nov. ♂.
17. *Bombycia pygmaea* sp. nov. ♂.
18. „ *aplectoides* sp. nov. ♂.
19. *Bombyciella talpa* sp. nov. ♀.
20. „ *sericea* sp. nov. ♂.
21. *Dryobotodes banghaasi* Draes. ♀.
22. *Nyctycia pectinata* sp. nov. ♀.
23. *Dichonia areolona* sp. nov. ♂.
24. *Meganephria albithorax* sp. nov. ♂.
25. „ *adusta* sp. nov. ♀.
26. „ „ f. *albimacula* f. nov. ♀.

Tafel IV

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

Erklärung zu Tafel V.

1. *Eumichtis euplexina* sp. nov. ♂.
2. „ „ „ „ ♀.
3. „ *praetermissa* sp. nov. ♂.
4. *Valeria euplexina* sp. nov. ♀.
5. „ *muscosula* sp. nov. ♀.
6. *Antitype shensiana* sp. nov. ♂.
7. *Valeria mienshani* sp. nov. ♂.
8. „ „ „ „ ♀.
9. *Sydiva versicolora* sp. nov. ♂.
10. *Athaumasta polioides* sp. nov. ♀.
11. *Bryotype harmodina* sp. nov. ♂.
12. *Blepharidia lamida* sp. nov. ♀.
13. „ *poecila* sp. nov. ♂.
14. „ *olivascens* sp. nov. ♀.
15. „ *retrahens* sp. nov. ♂.
16. „ *retracta* sp. nov. ♂.
17. *Trichoridia leuconephra* sp. nov. ♀.
18. *Hypsophila alpina* sp. nov. ♂.
19. *Trichoridia flavicans* sp. nov. ♂.
20. *Trichosternum likianga* sp. nov. ♀.
21. *Anhausta exprimata* Stgr. ♀.
22. *Eupsilia sodalis* sp. nov. ♂.
23. *Conistra castaneofasciata* Motsch. f. *punctillum* f. nov. ♀.
24. *Cosmia auranliago* sp. nov. ♂.

Erklärung zu Tafel VI.

1. *Cosmia japonago* Wilem. *likianago* ssp. nov. ♂.
2. „ *auragides* sp. nov. ♀.
3. *Amphipyra costiplaga* sp. nov. ♀.
4. „ *deleta* sp. nov. ♂.
5. „ *acheron* sp. nov. ♀.
6. „ *charon* sp. nov. ♂.
7. *Gracilipalpus sublimbatus* Pglr. ♀. Unterseite
8. „ *subsignatus* sp. nov. ♂. Unterseite
9. *Parastichtis petrolignea* sp. nov. ♂.
10. „ *longilinea* sp. nov. ♀.
11. „ *submediana* sp. nov. ♀.
12. *Trachea prasinatra* sp. nov. ♀.
13. „ *tsinlinga* sp. nov. ♀.
14. *Euplexia columbina* sp. nov. ♂.
15. „ *nigrina* sp. nov. ♀.
16. *Perigea cyclicoides* sp. nov. ♂.
17. „ *atronitens* sp. nov. ♀.
18. „ *rubecula* sp. nov. ♀.
19. „ *cinifacta* sp. nov. ♀.
20. „ *affinis* sp. nov. ♀.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

Erklärung zu Tafel VII.

1. *Oligia niveiplaga* sp. nov. ♀.
2. „ *mediofasciata* sp. nov. ♀.
3. „ *apameoides* sp. nov. ♀.
4. „ *nigrithorax* sp. nov. ♂.
5. „ *sodalis* sp nov. ♂.
6. *Taenerema hönei* sp nov. ♂.
7. *Agroperina rufa* sp. nov. ♂.
8. *Lasiplexia cupreomicans* sp nov. ♀
9. „ *figulimargo* sp. nov. ♂
10. „ *semirena* sp. nov. ♂.
11. *Trigonophora meticulodina* sp nov. ♂.
12. *Chutapha beata* sp nov. ♀.
13. *Eriopus batanga* sp nov ♀.
14. „ *quadralba* sp nov. ♀.
15. *Poecilogramma bellissima* sp. nov. ♂.
16. *Telesilla curiosa* sp. nov. ♀.
17. *Chytonix adusta* sp. nov. ♂.
18. „ *albiquadrata* sp. nov. ♂.
19. „ *latipennis* sp. nov. ♂.
20. *Calamistis longistriga* sp. nov. ♀.
21. *Chytonix erastroides* sp. nov. ♀.
22. „ *minima* sp. nov. ♂.
23. *Brevipecten costiplaga* sp. nov. ♂.
24. *Aucha tienmushani* sp. nov. ♂.
25. „ *pronans* sp. nov. ♀.
26. *Fagitana gigantea* sp. nov. ♂.
27. *Rhabinogana albistriga* sp. nov. ♀.

Erklärung zu Tafel VIII.

1. *Aucha dicyx* sp. nov. ♂.
2. „ „ „ „ ♀.
3. *Amphidrina tibetica* sp. nov. ♂.
4. *Hadjina affinis* sp. nov. ♂.
5. *Miracopa prodigiosa* sp. nov. ♂.
6. *Lophotyna argillacea* sp. nov. ♂.
7. *Prionoxanthia cinnamomina* sp. nov. ♂.
8. *Pyrrhia stupenda* sp. nov. ♂.
9. „ *abrasa* sp. nov. ♂.
10. *Cytocanis cerocalina* sp. nov. ♀.
11. *Nonagria* (?) *dubiosa* sp. nov. ♀.
12. *Ipiristis boursini* sp. nov. ♂.
13. *Enargia fuliginosa* sp. nov. ♂.
14. *Arenostola punctivena* sp. nov. ♂.
15. *Calamistis longistriga* sp. nov. ♀.
16. *Oria extraordinaria* sp. nov. ♂.
17. *Calliocloa trapezoides* sp. nov. ♂.
18. *Stenoloba marina* sp. nov. ♂.
19. „ *basiviridis* sp. nov. ♀.
20. „ *oculata* sp. nov. ♂.
21. *Eublemma batanga* sp. nov. ♂.
22. *Phyllophila yangtsea* sp. nov. ♂.
23. *Lithacodia albiclava* sp. nov. ♂.
24. „ *gracilior* sp. nov. ♂.
25. „ *superior* sp. nov. ♂.
26. „ „ f. *sordidata* f. nov. ♀.
27. *Melaleucantha albibasis* sp. nov. ♀.
28. *Lithacodia olivella* sp. nov. ♂.
29. *Chamyrisilla ampolleta* sp. nov. ♀.
30. *Eusirotia plumbicilia* sp. nov. ♂.
31. *Eutelia hamulatrix* sp. nov. ♀.
32. *Marathyssa cuneades* sp. nov. ♂.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

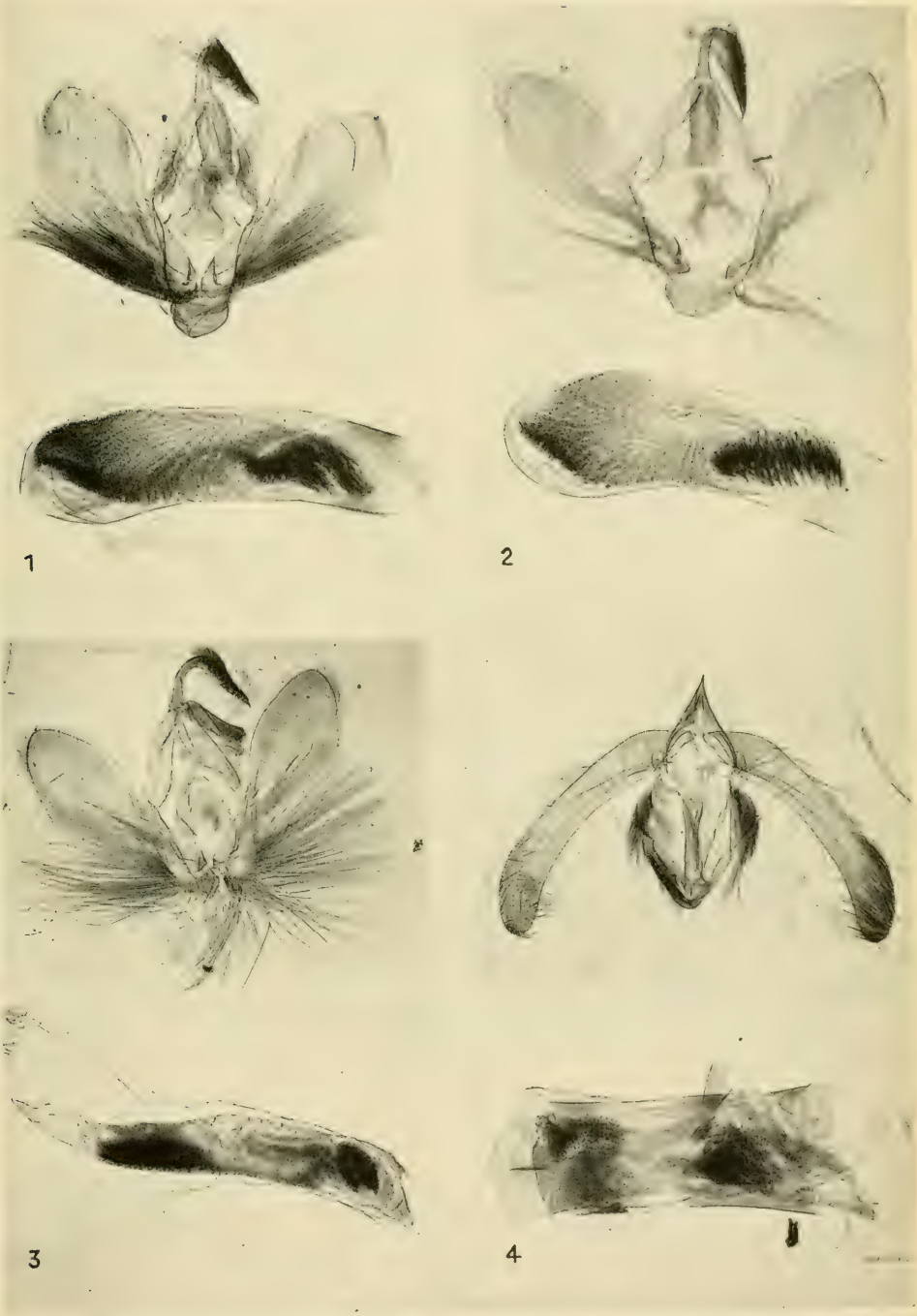
Erklärung zu Tafel IX

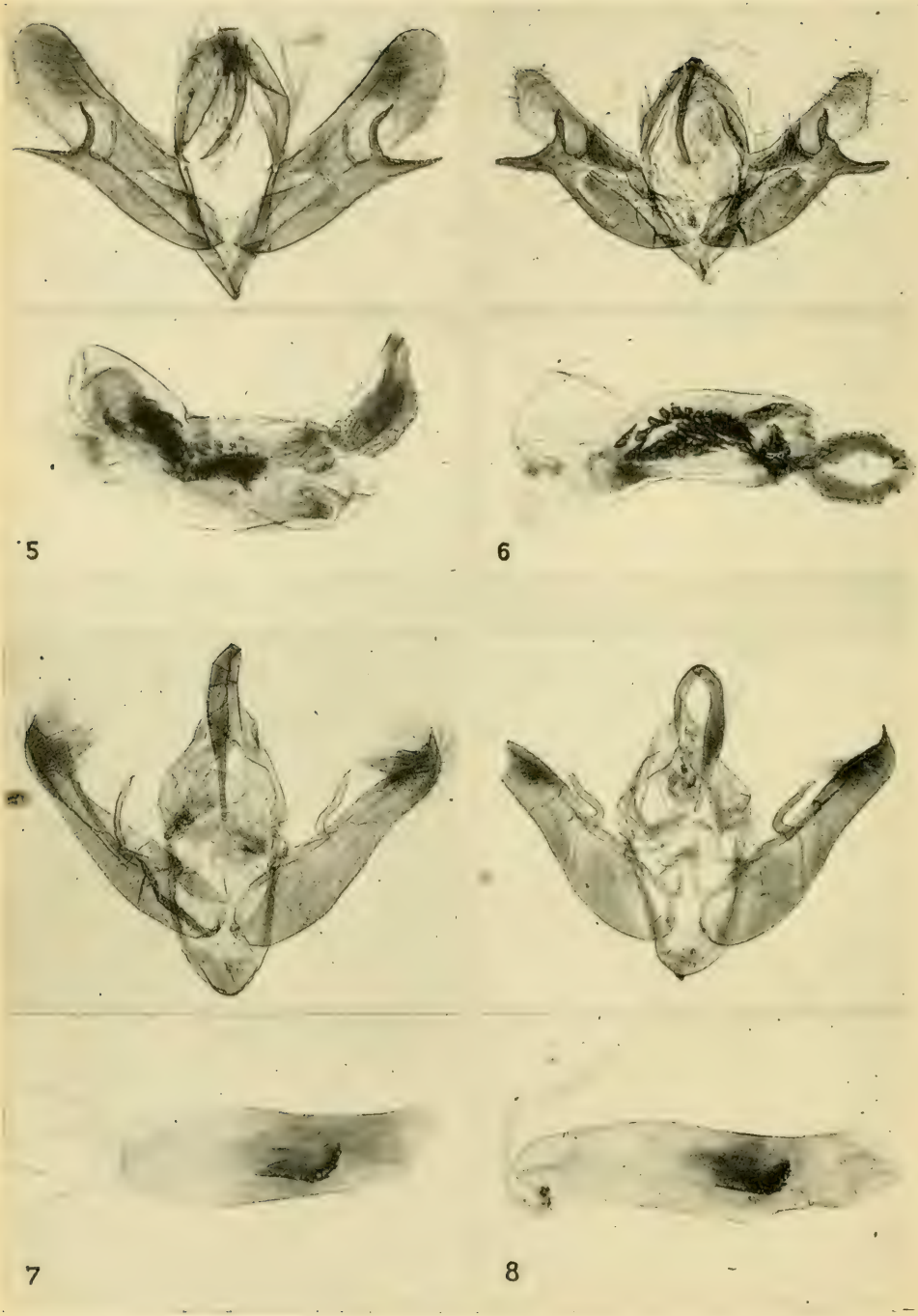
1. *Gelastocera fuscibasis* sp. nov. ♂.
2. „ *discalis* sp. nov. ♂.
3. *Tyana fuscitorna* sp. nov. ♀.
4. *Hylophilodes elegans* sp. nov. ♂.
5. *Hylophila nereida* sp. nov. ♂.
6. *Hylophilodes pacifica* Mell ♂.
7. „ „ „ ♀.
8. *Hylophila amarilla* sp. nov. ♂.
9. *Tympanistes yuennana* sp. nov ♂.
10. *Westermannia jucunda* sp. nov. ♂.
11. „ *nobilis* sp. nov. ♂.
12. „ *antaplagica* sp. nov. ♂.
13. „ „ *ochracea* ssp. nov. ♂.
14. *Platysenta tibetica* sp. nov. ♂.
15. *Calymnia inconspicua* sp. nov. ♀.
16. *Eustrotia curvibasis* sp. nov. ♂.
17. *Eccrita ludicra* f. *major* nov. ♀.
18. *Toxacampa* viciae *violaceogrisea* ssp. nov. ♂.
19. *Plusidia imperatrix* sp. nov. ♂.
20. *Phytometra lenzeni* sp. nov. ♂.
21. *Raphia corax* sp. nov. ♂.
22. *Tiracola magusina* sp. nov. ♂.
23. *Trachea literata* Moore ♀.
24. *Acantholipes curvilinea* Leech ♀.

Erklärung zu Tafel X.

Fig. 1. ♂ Kopulationsapparat von *Craniophora albonigra* Herz
Fig. 2. ♂ „ „ *Craniophora simillima* sp. nov.
Fig. 3. ♂ „ „ *Craniophora tapaishana* sp. nov.
Fig. 4. ♂ „ „ *Craniophora inquieta* sp. nov.

Tafel X




5
6
7
8

Erklärung zu Tafel XI.

Fig. 5. ♂ Kopulationsapparat von *Acronycta geminata* sp. nov.
Fig. 6. ♂ „ „ *Acronycta yangtseana* sp. nov.
Fig. 7. ♂ „ „ *Chytobrya bryophiloides* sp. nov.
Fig. 8. ♂ „ „ *Chytobrya fraudatrix* sp. nov.

Erklärung zu Tafel XII.

Fig. 9. ♂ Kopulationsapparat von *Chytobrya albida* sp. nov.
Fig. 10. ♂ „ „ *Chytobrya perlopsis* sp. nov.
Fig. 11. ♂ „ „ *Trichestra chinensis* sp. nov.
Fig. 12. ♂ „ „ *Trichestra persimilis* sp. nov.

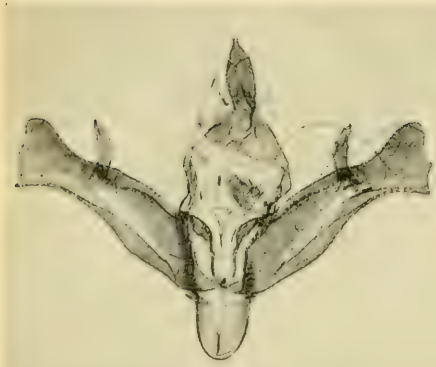
Tafel XII

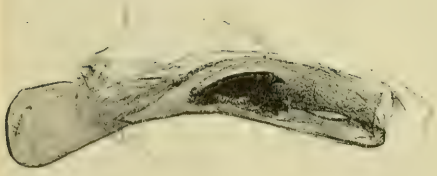
9

10

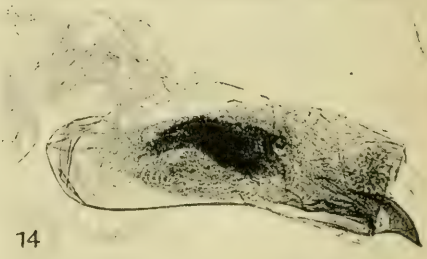
11

12

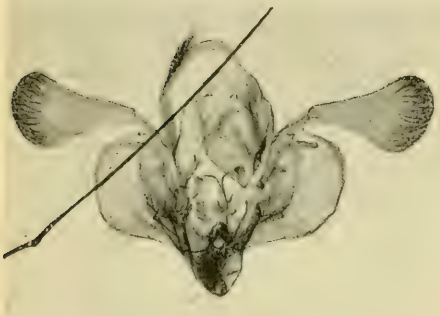


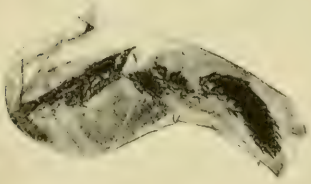


13

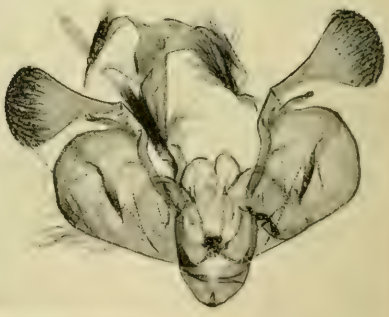


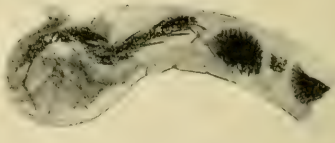
14





15





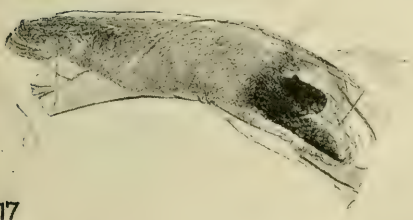
16

Erklärung zu Tafel XIII.

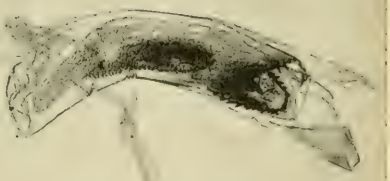
Fig. 13. ♂ Kopulationsapparat von *Lasiestra alpina* sp. nov.
Fig 14. ♂ „ „ *Lasiestra elwesi* Hmps.
Fig. 15. ♂ „ „ *Polia yuennana* sp. nov.
Fig. 16. ♂ „ „ *Polia consanguis* Gn.

Erklärung zu Tafel XIV.

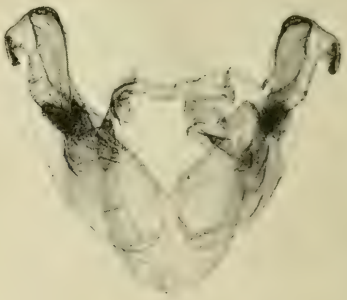
Fig. 17. ♂ Kopulationsapparat von *Harmodia confucii* sp. nov.
Fig. 18. ♂ „ „ *Harmodia cucubali mandarina* Leech
Fig. 19. ♂ „ „ *Harmodia persparcata* sp. nov.
Fig. 20. ♀ „ „ *Harmodia perornata* sp. nov.



17

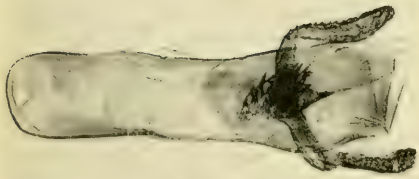


18

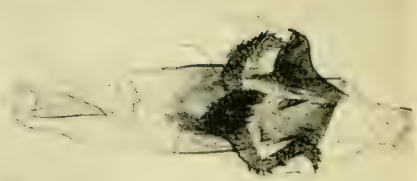


19

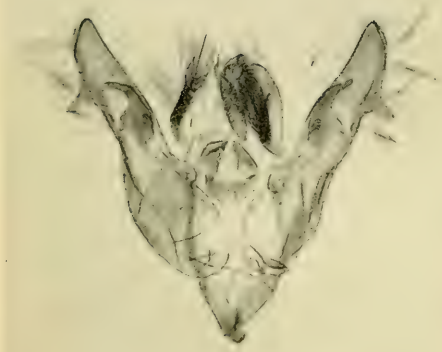
20

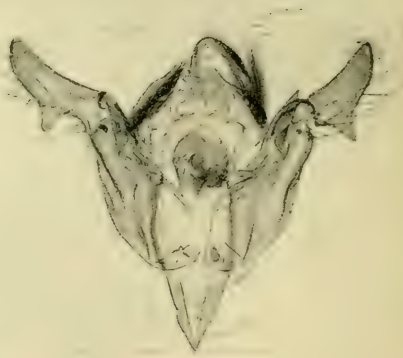


21

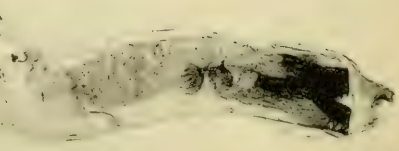


22





23



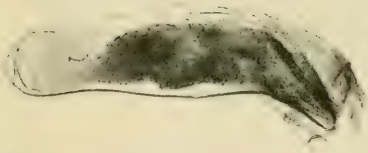
24

Erklärung zu Tafel XV.

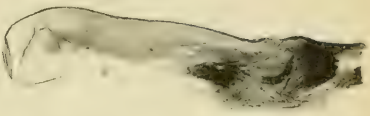
Fig. 21. ♂ Kopulationsapparat von *Harmodia conspersa* Schiff.
Fig. 22. ♂ „ „ *Harmodia gemella* sp. nov.
Fig. 23. ♂ „ „ *Cerapteryx fumosa* sp. nov.
Fig. 24. ♂ „ „ *Cerapteryx poecila* sp. nov.

Erklärung zu Tafel XVI.

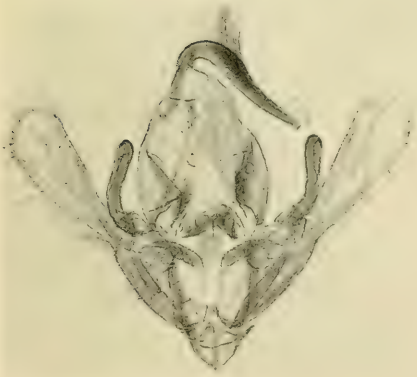
Fig. 25. ♂ Kopulationsapparat von *Callierges draesekei* sp. nov.
Fig. 26. ♂ „ „ *Dryobotodes banghaasi* Draes
Fig. 27. ♂ „ „ *Euplexia erythriris* Hmps.
Fig. 28. ♂ „ „ *Euplexia metallica* Warr.

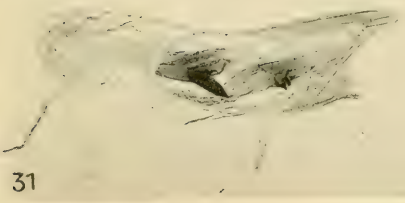


29

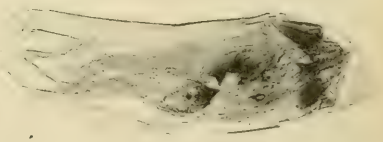


30

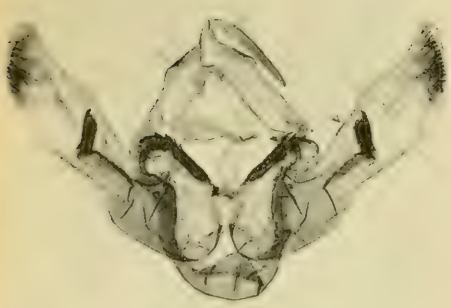


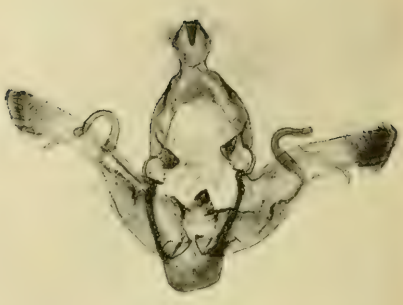


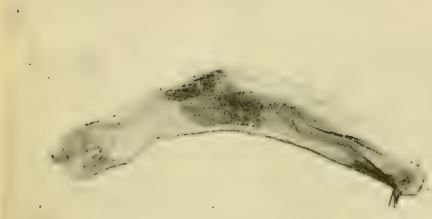
31



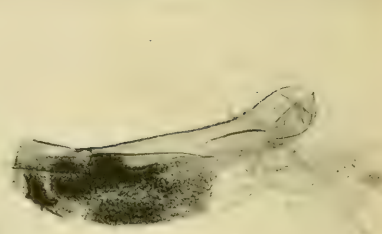
32



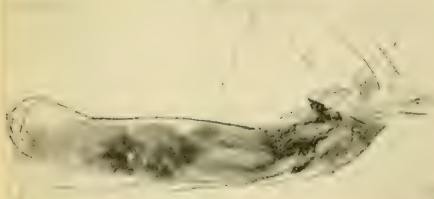




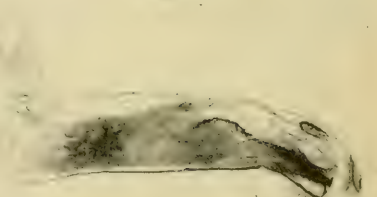
25



26



27



28

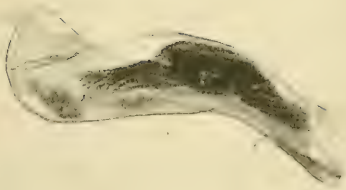
Erklärung zu Tafel XVII.

Fig 29. ♂ Kopulationsapparat von *Euplexia nigrina* sp. nov
Fig 30. ♂ „ „ *Prionoxanthia cinnamomina* sp. nov.
Fig. 31. ♂ „ „ *Oria extraordinaria* sp. nov.
Fig. 32. ♂ „ „ *Oria musculosa* Hbn.

Erklärung zu Tafel XVIII.

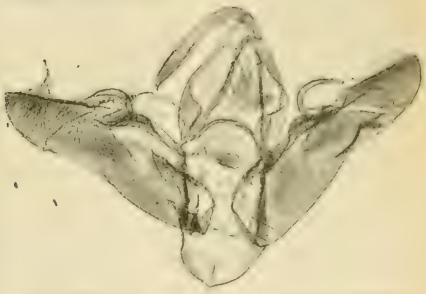
Fig. 33. ♂ Kopulationsapparat von *Calliocloa trapezoides* sp. nov.
Fig. 34. ♂ „ „ *Lithacodia chloromixta* Alph.
Fig. 35. ♂ „ „ *Lithacodia gracilior* sp. nov.
Fig. 36. ♂ „ „ *Lithacodia superior* sp. nov.
Fig. 37. ♂ „ „ *Lithacodia olivella* sp. nov.

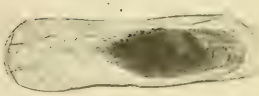
Tafel XVIII



33

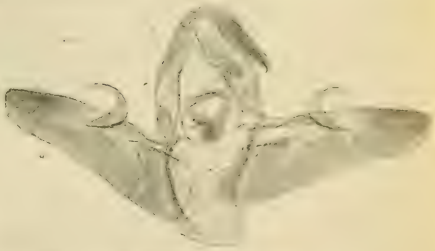
34





36

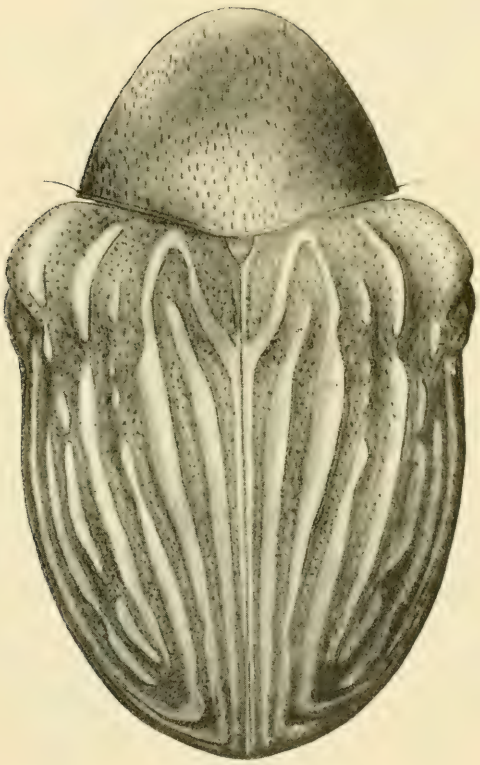
35



37

Erklärung zu Tafel XIX.

Isolepronota villaricensis n. sp.



Erklärung zu Tafel XX.

Chalcophana colimana n. sp.

Ausschuß der Gesellschaft.

Ehrenvorsitzender:	Regierungspräsident a.D. Ludwig Osthelder, Kochel (Obb.), Oberried 126.
Vorsitzender:	Professor Dr. h.c. Fritz Skell, Dießen a. Ammersee (Obb.), Johannisstraße 33.
Stellvertr. Vorsitzender:	Stadtdirektor Hans Schein, München, Implerstraße 60/I.
1. Sekretär:	Dr. Walter Forster, München, Schraudolfstraße 15/I.
2. Sekretär:	Franz Daniel, Gräfelfing b. München, Wandlhamerstr. 65.
1. Kassier:	Franz Daniel, Gräfelfing b. München, Wandlhamerstr. 65.
2. Kassier:	Dr. Lorenz Kolb, München, Dachauerstraße 409.
Beisitzer:	Leonhard Haberäcker, München, Ottostraße 3/II.
	Ernst Pfeiffer, München, Herzogspitalstraße 5.
	Fritz Rieger, München 12, Gollierplatz 8/III.
	Eugen Siaut, München 23, Hollandstraße 6/III.
	Franz Stöcklein, Starnberg (Obb.), Maximilianstraße 7/I.
	Josef Wolfsberger, Miesbach (Obb.), Siedlerstraße 216.

Postscheckkonto der Gesellschaft: München 31569.
Bankverbindung: Bayr. Vereinsbank München, Maffeistr., Konto Nr. 305719.
Mitgliederbeitrag: DM 10.—
Anschrift der Gesellschaft: München 38, Menzingerstraße 67.

[illegible]285[illegible]

DIV. INS.
U.S. NATL. MUS.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01268 8123